ج٢
٢١٩٧

العدد الثالث — السنة السابعة عشرة

الكلية العربية

مجلة تصدرها الكلية العربية اربع مرات في السنة

قيمة اشتراكها ٢٥٠ ملا

دار كتب المسجد الاقصى
انشئت سنة ١٣٤١
ESTABLISHED 1922
LIBRARY EL AKSA

مطبعة بيت المقدس — القدس

٢١٩٧

العدد الثالث السنة السابعة عشرة

الكلية العربية

في ١٥ ايار سنة ١٩٣٧ — الموافق ٥ ربيع الاول الهجري سنة ١٣٥٦

تجارب

في صحة العلامات المدرسية والاعتماد عليها (١)

يشك العالمان (كتل) و (وثورنديك) في صحة الاعتماد على فحوص الدخول لاختيار الطلاب في الكليات ، وهما بذلك يرتابان في صحة الاعتماد على العلامات المدرسية . وقد قام الاستاذان (ستارش) و (اليوت) بتجارب في العلامات وصحتها وفي ترتيب درجات الطلاب ، وحاولا ان يقررا مجال هذه العلامات والفروق بينها ، وصحة هذه العلامات التي يضعها المعلمون على اوراق المفحوصين من طلاب المدارس الثانوية في اللغة الانكليزية والرياضيات والتاريخ . وكانت الغاية من التجربة ان يخفف من اسباب الاختلاف والفروق بين العلامات ما امكن ، وذلك بان يصحح ورقة الفحص الواحدة معلمون مختلفون كل بمفرده . واختيرت اللغة الانكليزية للتجربة الاولى اذ ظن ان الفروق الشخصية اكثر ظهوراً في تقدير مزايا ورقة الفحص

(١) من تقرير عن الفحوص نشره معهد كرنجي لتقدم العلوم التربوية سنة ١٩٣٦

الطويلة . واخذ لهذه الغاية ورقتا فحص كتبهما طالبان في نهاية العام الدراسي في اللغة الانكليزية ، وكان الطالبان من مدرسة ثانوية كبرى في ولاية وسكنسن باميركا ،واستنسخ الفحصان على الورق ذاته والخط ذاته وتركت الاخطاء وحوفظ على نظافة العمل وترتيبه وارسلت منها نسخ مع اسئلة الفحص الى ٢٠٠ مدرسة ثانوية وطلب منها ان تقدر علامات لها وان يقوم بالتقدير المعلم الاول للغة الانكليزية وذلك بحسب تقديره العادي ومقاييسه فاجاب على ذلك مئة واثنتان وخمسون مدرسة اهمل منها عشرة اجوبة. وبقي من المدارس واحدة وخمسون مدرسة اعتبرت علامة ٧٠ علامة اجتياز وواحدة وتسعون مدرسة اعتبرت علامة ٧٥ علامة الاجتياز. وقد دلت النتائج العامة لهذا البحث ان هناك فرقاً عظيما في الاختلاف في تقدير العلامات بلغ من ٣٥ الى اربعين علامة في المئة . فمثال ذلك ان احدى الورقتين (ب) التي قدرت بخمس وسبعين اي خمس علامات فوق الاجتياز ، اعتبرها ٢٢ فاحصاً من ١٤٢ فاحصاً راسبة . وكان معدل علامة هذه الورقة اقل بثمانية علامات من ورقة (ا) . وبالرغم من هذا فان ١٩ فاحصاً قدروها اعلى من (ا) في حين ان ٢٣ فاحصاً قدروها بخمس عشرة علامة او تزيد ، اقل من (ب) . وكان الاختلاف في علامات ورقة (ب) وهي اضعف الورقتين ، اعظم من اختلاف العلامات في ورقة (ا) .وظهر ايضاً ان المعلمين في المدارس الثانوية الصغرى كانوا اكرم في اعطاء العلامات من المعلمين في المدارس الثانوية الكبرى ، ولكن مجال الاختلاف في العلامات ظل واحداً . وتبين ايضاً ان المعلمين القليلي الاختبار كانوا اكرم في اعطاء العلامات من المعلمين الذين اشتركوا في هذه التجربة .

ولكي يرد على الاعتراض بان تقدير علامات ورقة الاجوبة في موضوع اللغة الانكليزية هو عرضة لعوامل شخصية ذاتية من قبل المعلم قاموا بتجربة اخرى من ذات النوع في موضوع الهندسة ، على افتراض ان مثل هذه العوامل لا وجود لها في موضوع محدود كعلم الهندسة . وقد دقق في تقدير العلامات ومع هذا فقد كانت النتيجة في هذا الموضوع كما في اللغة الانكليزية اي وجود اختلاف كبير جداً في العلامات التي قدرت ، بل كان الاختلاف هنا ابرز منه في اللغة الانكليزية . والسبب في ذلك ان تسلسل درجات العمل في الهندسة ، والاستفادة من الفرضيات الهندسية والقضايا والتعاريف ، وترتيب الرسوم والتهجئة والشكل ، وهيئة العمل وبالاخص قيمة كل تعريف وكل درجة من درجات الحلول كان لها شأن في تقدير قيمة الاوراق لهندسية . فوجد ان هناك فروقا كبرى في المقاييس بين المدارس الثانوية الموزعة في انحاء الولايات المتحدة ، واخيراً اختلفت العلامات التي قدرت للسؤال الواحد اختلافا عظيما كما حصل لمجموع ورقة الاجوبة .

وقد قام العالمان (ستارش) و (اليوت) بتجربة ثالثة في موضوع آخر هو التاريخ وحصلا على النتيجة ذاتها . فقد كان الاختلاف في تقدير العلامات وتوزيعها مشابهاً تمام التشابه في الاختبارات الثلاثة في اللغة الانكليزية والرياضيات والتاريخ . وكاد الخطا المرجح (Probable Error) يكون واحداً في جميع المباحث فقد كان ٥،٤ في الانكليزية ، و٧،٥ في الرياضيات و ٧،٧ في التاريخ .

واستنتج الباحثون ان اختلاف العلامات هو من عمل الفاحص واسلوب الفحص لا من الموضوع ذاته،وان مثل هذا الاختلاف يبين عدم دقة

اساليبنا الحالية في تقدير نوع العمل في المدارس. واذن فيحق لنا ان نتساءل: ما هي العوامل التي تسبب مثل هـــذا الاختلاف العظيم في تقدير العمل المدرسي؟ وماذا يمكن عمله للحصول على اسلوب اكثر نظاماً واقرب تمثيلا للحقيقة الموضوعية؟ اما الجواب على السؤال الاول فهو ان هناك فرقا بين مقاييس المدارس المختلفة والاساتذة المختلفين، وان المعلمين يختلفون في تقدير القيم النسبية للاجوبة المختلفة في ورقة الفحص، وان الفروق ناتجة عن عدم المقدرة على التمييز بين درجات القيم المتقاربة. اما الجواب على السؤال الثاني فهـو وضع مقاييس لها عدد من الدرجات المحدودة وعمل خط انحناء بياني محدد او جدول يبين عدد المرات التي يجب ان تقدر فيها كل درجة. واقترح بعبارة اخرى ان تستبدل الفحوص التقليدية باستعمال اختبارات محدودة ومقاييس تقاس بها الكفاءة في جميع المواضيع مثل المقاييس التي رتبت اخيراً لكل من درس الحساب والانشاء والخط.

فهذه الدراسات اثبتت بالتجربة صحة الابحاث التي قاموا بها في السابق وظهر منها وجود اختلافات عظيمة في تقدير علامات المعلمين، والمدارس والكليـــات، ترجع الى استعمال الاســـاليب الذاتية الشخصيـــة في تقدير العلامات وفقدان المقاييس الموضوعية المحدودة. ففي سنة ١٩٠٨ نشر البروفسور ماكس ماير توزيع العلامات، المعطاة في جامعة (ميسوري) من قبل اربعين استاذاً في مباحث مختلفة. واختلاف المقاييس كما دل على ذلك نسبة الطلاب الذين حصلوا على علامات رمز اليها بالحروف ا،ب،ج،وه ففي علم الفلسفة حصل ٥٥ ٪ من الطلاب من ٦٢٣ طالباً على علامة (ا) و ٣٣٪ على علامة (ب) و ١٠ ٪ على علامة (ج) و ٢ ٪ على (ه). وفي

علم الكيمياء الذي كان يدرسه ٩٠٣ طلاب حصل ١ ٪ فقط منهم على (أ) و ١١ ٪ على ب ، و ٦٠ ٪ على ج و ٢٨ ٪ على (ه) . ووجد البرفسور (ديربورن) اختلافات متشابهة لهذه في تقدير علامات طلاب جامعة (وسكنسن) من قبل خمسة واربعين استاذاً في سبعة مواضيع واستنتج البرفسور ما يأتي :

« ان العلامات التي تمثل تقدير المعلم للقوى العقلية على انواعها المختلفة ، قد تختلف ذاتها في التوزيع كما تختلف القوى التي تمثلها . وعلى قدر ما يكون حكم المعلم صحيحاً على عدد كبير من الطلاب ، يجب ان يكون تكرار اعطاء العلامات المختلفة متشابها لما هو حاصل في (خط التوزيع البياني للطلاب « الاصحاء ») .

ووجد في جامعة (كورنيل) ان ذات الطلاب في موضوع درسوه طول السنة ، حصلوا على علامات مختلفة تمام الاختلاف من قبل مدرسين علما الموضوع في فصلين مختلفين من السنة . ووجد البروفسور (ستارش) في تجربة اجراها في جامعة (وسكنسن) ان المعلم ذاته اعطى علامات مختلفة عندما اعاد النظر في تقدير علامة الاجوبة ذاتها دون ان يكون شاعراً بالعلامة السابقة التي قدرها واعطاها اولا .

وقد جاءت الدراسات الحديثة مؤيدة للابحاث التي اجريت في السابق ويقول الاستاذ (ستنديفرد) عن نتيجة اعادة النظر في تقدير علامة رسالة في جامعة تورنتو ما يأتي « قدرت رسالة بعلامة ٨٠ ٪ في سنة ما ، ثم استنسخها طالب في سنة اخرى وسلم الورقة . فكانت العلامة التي اعطيت للورقة ذاتها في المرة الثانية ٣٩ ٪ »

ودارت ورقة طبيعيات لفحص الدراسة الثانوية في جامعة تورنتو على فاحصين مختلفين فاختلف مجال العلامات التي قدرت لها من ٥٠ ٪ الى ٧٠ ٪ وكانت علامة الاجتياز ٦٠ ٪ . وانظر الى نتيجة بحث البروفسور ستنديفرد :

يقول « قدرت ورقة فحص في التاريخ في فحص الدراسة الثانوية بـ ٥٠ ٪ (٦٠ ناقص ١٠ لاخطاء التهجئة) من قبل الفاحصين . وكانت الورقة غير مرتبة ، قبيحة الخط ، سقيمة التهجئة ، ولكنها كانت قيمة بعض الشيء كورقة تاريخ . فاستنسخت هذه الورقة بخط مقبول وصلحت اخطاء التهجئة ، واحتفظ بجميع الاخطاء الاخرى . وارسلت هذه الورقة بعد كتابتها من جديد الى الفاحصين ذاتهم كأنها ورقة جديدة . فكانت العلامة التي اعطيت لها في المرة الثانية ٧٠ ٪ (٧٠ ناقص صفر للتهجئة) فنحن ليس لنا الا ان نستنتج ان الفاحصين تأثروا فاعطوا الورقة ١٠ علامات اقل مما تستحق من جراء رداءة خطها وعدم ترتيبها في المرة الاولى . وكانوا قد اخبروا ان لا يخصموا اي علامة لمثل هذه العوامل ما عدا التهجئة وحددت علامة عشرة كحد اعلى لهذا »

واخيراً اسمع ما يقوله البروفسور (وود) عن صحة العلامات والاعتماد عليهـــا :

« ان المقياس الذاتي في وضع العلامات لاجوبة في علم التاريخ مثلا يتضح من الحادثة التالية ، وذلك ما حدث لجماعة من اساتذة التاريخ في احدى الكليات في صيف ١٩٢٠ فقد قدر احد الفاحصين الاختصاصيين (وكانوا ستة) علامة لورقة نموذجية من الفحص كتبها هو بنفسه ليستعين بها على تقدير العلامـات . وفيما كان يصحح الاوراق ويقدر درجاتهـا اختلطت اجوبته خطأ باجوبة

الطلاب التي كان يصححها . فوقعت بين ايدي الاساتذة الاخرين وظنوها احد الاجوبة التي كتبها الطلاب . فقدر احد الفاحصين علامتها باقل من علامة الاجتياز ، ومرت على الاختصاصيين الاخرين فقدروها بين ٤٠٪ و ٩٠٪ .»

وقد ذكر البروفسور (ستارش) . اربعة عوامل توضح لنا اسباب هذه الاختلافات في توزيع العلامات قال :

(١) الفروق في مقياس الشدة والتساهل في المدارس المختلفة .

(٢) الفروق في مقياس الشدة والتساهل عند المعلمين المختلفين .

(٣) الفروق بين المكافأة او المجازاة التي يعينها المعلمون المختلفون لاي عامل من عوامل العمل او للخطأ في الاجوبة .

(٤) دقة التمييز بين الدرجات المتتابعة في المكافأة او النوع في مقياس ما يمثل المزايا المطلوبة .

وكان من نتيجة هذه الهجمات المتتابعة على صحة الفحوص والاعتماد عليها – مما جاء كادلة اضافية على طبيعة اختلاف الافراد، وتوزيع هذا الاختلاف وازدياد الطلاب في المدارس الثانوية وبالتالي في الكليات ، والحركات التي قامت لاحداث تغيير في المناهج ومساق الدروس – ان جميع هذه العوامل اضرت بسمعة الفحص التقليدي وزعزعت اركانه . وكان هناك اسباب اخرى ادت الى النتائج ذاتها. فقد انتقد بعضهم الفحوص لكونها مضرة بصحة الطلاب وانها تسبب قلقاً فيهم وتؤذي اعصابهم . وانها تصبح اهدافاً بذاتها وانها تشجع على الصم ، وعلى الحفظ غيباً وعلى اتباع اساليب فاشلة في الدرس لا تتناسب مع اغراض التربية الحديثة . اضف الى هذا

جميعه ان الوقت المحدود المخصص للفحوص يؤدي الى اهمال استعمال اللغة والى الخط الرديء . وان الفحوص بالاجمال لا ضرورة لها وان الوقت المخصص لها يمكن الاستفادة منه اكثر لو خصص للدرس والمراجعة او الاستراحة . واخيراً فان المعلم القدير يستطيع ان يقدر درجات طلابه دون استعمال الفحوص . اما من الوجهة الفنية فقد قيل ان الفحوص التقليدية تؤدي الى مقاييس غير مضبوطة في معرفة مقدرة الطلاب على الاكتساب ، لان وضع العلامات تؤثر عليه عوامل ذاتية شخصية لا سلطة للمعلم عليها . وان هذه الفحوص التقليدية تشتمل على عدد قليل من الاسئلة تختلف في درجة الصعوبة وان تقدير هذه من قبل المعلمين هو عمل ذاتي شخصي . ولما كان عدد الاسئلة قليلا ، كان الطلاب معرضين الى عوامل الحظ في الانتخاب والاستعداد عليها . اضف الى هذا ان محتويات الفحوص ، وهي غامضة ، غير محدودة وفيها اسئلة تحزيرية ليست منطبقة على اغراض التربية الصحيحة . واخيراً فان سرعة العمل تهمل فيتعذر الحصول على القياس الصحيح لمقدرة الطلاب الذين يقارعون الوقت .

وقد جاء في تقرير عن قيمة الفحوص ورد في « مجلة التربية » الاميركية سنة ١٩٢٩ ان عدداً عظيماً من مراقبي التعليم قالوا بوجوب اهمال الفحوص والاستغناء عنها باعتبارها اختباراً لاجتياز درس من الدروس ، او للترفيع او اساساً لمنح شهادة او اجازة . فالفحوص — واكثرهم كانوا يفكرون في النوع الجديد منها — ذات قيمة كوسيلة من وسائل التعليم ، فهي تشجع على الدرس والمراجعة ، وتمكن الطلاب من اكتساب سيطرة على علاقات

واسعة ، وتختبر ما حصل عليه الطلاب ، وتساعد المعلمين على اكتشاف القوة والضعف فيهم وفي اصلاح ذلك فيما بعد . وصفوة القول فان اعظم فائدة للفحوص هي اكتشاف صعوبات الطلاب وتشخيصها ، وتحسين اساليب التعليم وطرق قيادة الطلاب. اما الترفيع من صف الى اخر فيجب ان يبنى على اساس مجموعة من الاساليب المختلفة — كالفحوص وسجلات الطلاب وحكم المعلمين عليهم — هذا وان البحث في جميع هذه الابحاث لم يتناول الفحوص التي تديرها هيئات خارجة عن المدرسة بل اقتصر على الفحوص التي يتولاها المعلمون في صفوفهم .

التهذيب والضائقة الاجتماعية

في اوروبا

نظرة عامة في المعضلة

يجوز العالم دور انتقال تهذيبي الآن يتخذ في اوروبا شكل أزمة . ولا شيء أجدر بانكلترا والبلدان الاخرى من ان تفهم الواحدة منها طبيعة مشكلات الاخرى فهماً ادق من ذي قبل. وربما كانت البحوث الآتية تحمل بين ثناياها شيئاً من الخطورة والجدوى. وجدير بالذكر انه ما من امل في حل الضائقة الاوروبية ما لم تحل الازمة التهذيبية ، اما قبل حل المعضلة السياسية والاقتصادية او معها. ذلك لان داء هذه الازمة الدفين قائم في الطبيعة البشرية نفسها ، وقد اختل شيء في

نقلت عن الانكليزية بتصرف

اعمق مراكز الانسان الداخلية . وليس ثمة من علاج لهذه المشكلة سوى نوع جديد من التهذيب يكون نافذاً احسن نفوذ ويتناول التلامذة في مختلف اعمارهم المدرسية

الموقف في بريطانيا العظمى

ولقد ادركت انكلترا بعد كر السنين موجات التطور الذي هز اوروبا في القرون الاخيرة . ولم يكن لاية حركة اوروبية حتى الآن تأثير عكسي مباشر في انكلترا . وهذا يصدق ايضاً على تلك الحركة الثوروية الحرة (الرومانتية) في منتهى القرن الثامن عشر . وقبل ان تصل هذه الاهتزازات الى انكلترا وتتجاوب اصداؤها فيها ، اخذت القوات المعاكسة تناصبها العداء، فخففت من سورتها وعملت على تحويل عواملها القيمة الى مسائل وزن وتسجيع

وليس يخاف ان هذا العمل بعينه يجري في يومنا هذا في نظام التهذيب الانكليزي . وفي مقدور اي ملاحظ غريب الان ان يميز في عالم التهذيب الانكلوسكسوني عدداً من الظاهرات التي كانت تلحظ في البلدان الاوروبية قبل عشر سنوات او اثنتي عشرة . ولذلك صار هذا الاهتزاز شائعاً لدى نظم الحضارة الغربية ولم يقتصر ان يكون نتائج اتفاقية لتتابع الحوادث . ولا ندحة عن ان تكون نتائج هزة ذلك التطور على المستقبل واسعة النطاق . وعلى انكلترا ان تعنى مثل غيرها — او قبل غيرها — بان تجد حلا يتلاءم وروح الاتحاد الذي ينمو في بلدان الغرب ويتمشى مع حس العدل والانسانية والحرية عندهم

الحاجة الى توضيح المعضلة

ان كتاب « التهذيب السنوي » انتبه، منذ ان أنشئ، الى الضائقة الاوروبية

انتباهاً خاصاً . ولقد ادرك المهذبون الاوروبيون خطورة هذا الخروج من العزلة التاريخية . وما سنذكره من آراء في هذه العجالة من جهة مختلف البلدان الاوروبية مقضي عليه بان يرمي الى توضيح المشكلة . وليس في وسع هذه الآراء ان تعطينا صورة كاملة لأزمة التهذيب في اوروبا . انما هي اختيرت لتجلو ناحية من نواحي الأزمة ، كما هي ترى في كل اقليم من اقاليمها . وهي تتبع مبادئ معينة فيها ارشاد من حيث الاختيار والمعالجة . وهي ، ولا مفر من ذلك، مبادئ اشتق معظمها من الخبرة والملاحظة الشخصيتين ، ولذا فهي غير منزهة عن التصحيح ولها قابلية التطور

ارشادات خاصة بالضائقة التهذيبية الاوروبية

ان الوجهة المادية في الازمة الاوروبية التهذيبية هي اقل الوجهات خطورة . فاذا فرضنا ان كل بلد من البلدان الاوروبية زادت ميزانيته التهذيبية وتكاثر فيه الملتحقون بالمدارس واخذ الطلاب السابقون وظائف حسنة، ربما خفف ذلك من حدة الضائقة ، ولكنه لا يستأصل شأفتها

خطر التهذيب المرتكز على العقل فقط

ان اتساع نطاق التهذيب في المدارس التي تنظمها الحكومات لم تزدد معه في معظم البلدان صفات التفكير العقلي النشيط والابتكار ، بل تضاءلت . فقد تقلص ظل الاحترام للقوانين والاعمال الادبية . وبحشد المعلومات وتراكمها ضؤلت قوة الشباب الحيوية العظيمة . ازدادت معرفة الشبان، ولكن قلت مقدرتهم على العمل . تنشأت فيهم آراء عظيمة وآمال واسعة ، على ان ما في طاقتهم من تنفيذ لا يتناسب وتلك الآراء والآمال . يسئمون في غالب الاحيان المدرسة .

وعندما يبرحونها لا يحملون بين حنايا ضلوعهم تعطشاً الى المعرفة ورغبة في متابعة الدراسة. يمسون فريسة للشعارات او للاقوال السائرة المرددة ويعولون على شهادات الامتحان . ينتظرون من غيرهم اكثر مما ينتظرون من انفسهم . يقوون على تحبير المقالات ولكنهم يعجزون عن صنع الآلات

ان هذه الامور تصف اعراض داء سائد ، واذا كان الكثيرون لم يأخذوا العدوى بعد، فليس ذلك بدليل على عدم وجود الداء . ولقد بدأت في بعض البلدان حركة ترمي الى التحسين . اما الفكرة القائلة بانه يمكن إنارة الانسان وعالمه باستفزاز عقله فحسب ، فقد سبق ان ثبت بطلانها في مدارس العهد الماضي ، بل انها في كثير من الحالات لم تعمل على تزييد قوة الذاكرة

نحن مقبلون على فهم جديد لطبيعة الانسان ، ويشترك في هذا الفهم مع العقل، الارادة والخلق والقوى المبدعة الباطنة . وغير خفي ان التعليم المدرسي في اوروبا لا يزال كثير منه مرتبطاً بالفهم القديم ، في حين ان طلائع التهذيب العظماء في انكلترا القوا بذار الفهم الجديد منذ عشرات من السنين القاء كبيراً . اما اضعف نقطة في بنيان التهذيب الخارجي فهي الامتحانات المدرسية

ليس المعلمون براضين عن الامتحانات لاعتقادهم انها تضغط على وحدة الدرس وحيويته . بل ان الوالدين والاحداث ليسوا على يقين من انها قاعدة يعول عليها في الاستدلال . فهي قد تساعد على قياس المعرفة من حيث الكمية ولكنها ليست قاعدة للقوة المبدعة . ولا تزال حركة تبديل الامتحانات المؤسسة على الذاكرة باساليب خير منها في دور الطفولة في اوروبا

المدرسة وعلاقتها بالحياة الاجتماعية

ان المدرسة ، وهي آخر عامل من العوامل التهذيبية لهي في كفاح عنيف في كثير من الحالات ضد العزلة التي تنمو في كل يوم . ولقد كانت المدرسة في سابقات الايام تجد في العوامل التهذيبية الاخرى مثل تدريب الاحداث في الاعمال اليدوية والتدريب الوالدي في البيت والتدريب الديني في الكنيسة سنداً لها. غير انها اعتقدت انه في وسعها الاستغناء عن هذه العوامل التي لم تلبث ان فقدت في كثير من الحالات قوتها كمؤثرات تهذيبية ، بل انها اضمحلت الى مدى بعيد. على ان الحالة الان في اوروبا آخذة في التحسن بعض الشيء من حيث تلك العوامل التهذيبية الثلاثة وعلاقة المدرسة بها

تعطش الشباب الى مثل أعلى جديد

لا تزال المدارس تغرق في الاكثار من التفكير حسب الطرق المتوارثة من التقاليد ، وتغلو في الاقلال من الانتباه الى التغير في موقف الشبان والى الاحوال الاجتماعية والفنية التي يتناولها التحول يوماً بعد آخر . هي تعمل على تكييف اجتماعها واتجاهها بهذه الاحوال تكييفاً بطيئاً . على انها لم تحل دون ان يكون للحركات الاخرى المتعلقة بالالعاب الرياضية والحياة العسكرية السبق والقيادة

ان الشباب الان يتدفق حماسة وولاء وهو يرمي الى هدف عظيم او مثل اعلى. وكل من يتقدم بالدعوة اليه ويسلك لتلك الدعوة سبيلا سوياً يجد الشبان على اتم الاهبة للخدمة والتضحية. ولم يعد عمل الشبان الحسن في المدرسة، ولا نتائج الامتحانات، ولا الوظائف الحسنة في الحياة وحدها تروي ظمأهم، بل اخذت هذه المؤثرات تفقد لديهم رونقها ووقعها . فان الشباب نفسه يحمل بين جنبيه التطلع الى مستقبل فيه معان

للحرية والانسانية افضل وابقى. وفي كل يوم يتحفز الشباب الى ان يقذف بنفسه الى حيث يكون في مقدوره امتلاك هذا المثل الاعلى ، بل هو يكسب لنفسه شكلا من التهذيب يتلاءم وذلك المثل

نشوء معنى جديد لروح الجماعة

ان روحاً جديدة لحمية المرء نحو جماعته و إفناء نفسه فيها آخذة في النشوء ، وصرت ترى هيئات مهذبة من الفتيان والفتيات . ولقد وضع هؤلاء بانفسهم قوانين خاصة بتربيتهم ونظامهم ولباسهم. وأخذ العيش في الهواء الطلق والمخيمات ينتشر فيما بينهم ، وازداد التآلف تعمقاً والحس البديعي تأصلا . وهنالك علائم على تعطش جديد للعمل الفني والرياضة العقلية . والناس بدأوا يتحققون ان الجمال وحسن القوام ورشاقة القد ليست بالهدف النهائي .

وثمة تغير بين ملحوظ في جمهرة الشبان ، فانهم لم يعودوا متشائمين ولا متهكمين ولا محتقرين للدنيا . وقد اخذ روح الثورة يتضاءل فيهم و يحل محله ضبط النفس وتهذيبها و بهجتها . ومن هذه الجهة اصبح الضيق الاقتصادي والاجتماعي مدعاة للسير بالتهذيب الى الامام . ويندر ان يكون امام فن التهذيب واجب اعظم مما امامه الآن ، وان تكون له ظروف اوفق للقيام به من الظروف الحاضرة .

نمو طائفة من النفائس

لقد اكتشف الاخصائيون ان العقلية والخلق وقوة الارادة هي اسس متينة للمخلوق البشري . على أن هذه وحدها لا تقدر على تكميل الواجبات التي يتطلبها يومنا هذا ولا بد لهذه الامور من التجمع في قوة تفكيرية مركزية ، وعندئذ يكون البون شاسعاً بين الحق والباطل، و بين الغث والسمين ، و بين الانساني وغير الانساني .

وهذة القوة ليست للذين يملكون المعرفة الانسكلوبيدية والخلق المتين مجردين عن قوة التفكير . وسيكون البطل للمرة الثانية هو المفكر المقتدر والواضح . فانه باعادة شرف الفكر تعود ايضاً الى الحرية قيمتها الصحيحة. ويلوح لنا ان هذه النفائس تنبثق من ليلة اليوم كانبثاق النجوم التي تعلن طلوع فجر جديد.

حبيب الخوري

رغبة الاطفال واختبارهم وعلاقتهما بالعلوم[١]

تصف هذه الكراسة الاستعلامات والاستقصاءات التي أجريت في بعض المدارس الابتدائية خلال الفصل الصيفي لسنة ١٩٣٢ وذلك لاكتشاف :

١ — الى أي حد يتفق منهاج دروس المشاهدات التقليدي مع رغبة الاطفال وخبرتهم .

٢ — ما هو نوع الخبرة والمعلومات التي يجب ان تبنى عليها المدارس الثانوية

٣ — صحة العقيدة القائلة ، ان منهاج العلوم يجب ان يؤسس على رغبة الاطفال .

نشرت هذه الاستعلامات ووزعت على ما يقرب من ثلاثين صفاً ابتدائياً من مدارس المدن النظامية ثم جمعت اغلب النتائج ونظمت من قبل المعلمين أنفسهم طبقاً لطريقة معينة اعطيت لهم . وقد أبدى معظم المعلمين اهتماماً عظيماً ورغبة اكيدة في هذه التجربة العلمية وقدموا من الملاحظات القيمة ما كان لها كبير المساعدة في تنظيم هذا التقرير .

عملت إحصاءات واستعلامات في حب الجمع ، والبستنة وتربية الحيوانات . واللهو في الالعوبات الميكانيكية والألعوبات العلمية المعمولة والمرتبة من قبل الاطفال

(١) مترجمة عن مجلة "School Science Review"

انفسهم . كما عملت ايضاً استقصاءات واسعة في ما يتساءل عنه الاطفال وذلك بأن طلب اليهم ذكوراً واناثاً أن يكتبوا اسئلة عن الاشياء التي تحيرهم وتربكهم في أي موضوع يشاءون. وكانت تكرر عليهم هذه التجربة مرتين او ثلاثاً كلما لزم الأمر دون أن تشعر الاطفال فيها . وأجريت هذه التجربة في عشرين صفاً ابتدائياً تحتوي على ٨٠٠ طفل حصلت اللجنة منها على ٦٠٠٠ سؤال . ثم انتخبت من هذه الاسئلة ٢٠٠٠ سؤال مقدمة من سبعة صفوف اربعة منها لاطفال في الحادية عشرة من العمر والثلاثة الباقية لأطفال اعمارهم دون الحادية عشرة ورتبت اسئلتهم هذه ترتيباً منظماً بالتفصيل كما يلي :

(١) رغبة الاطفال واهتمامهم بالطبيعة الجامدة (كالمواد والآلات والظاهرات الطبيعية)

(٢) رغبة الاطفال واهتمامهم بالطبيعة الحية (كالنباتات والحيوانات ، والانسان .)

(٣) حبهم في جمع الأشياء .

(٤) اسئلة في مواضيع متنوعة .

(٥) استنتاجات عامة .

(١) الرغبة والاهتمام وعلاقتهما بعلم الطبيعة .

ا — أسئلة عامة

ب — أسئلة خاصة

ج — الاهتمام والرغبة في الميكانيكيات .

(١) أسئلة عامة على الآلات والأدوات

٤٥٥ = ٢٢ في المئـــة

وعدا هذا يوجد ١٤٥ سؤالا عاماً ايضاً في مواضيع شتى .

والاسئلة العامة هي الاسئلة التي لم ترم الى تفسير نقطة معينة في هذه الاشياء ولكنها تظهر حب استطلاع مبهم اولي . وهذا النوع من الاسئلة خاص بالأطفال الصغار او المتأخرين في الذكاء . وهي تشكل ٥٠ ٪ من اسئلة الاطفال الذين في سن الثامنة و ١٠ ٪ من اسئلة الذين في سن الحادية عشرة . ويمكن حصرها في قسمين رئيسيين :

الأول : اسئلة المنشإ والاصل .

يمكن حصر صورها في اربعة نصوص وهي : من أي شيء عملت ؟ كيف يعملونها ؟ من أين أتت ؟ من الذي اخترعها اولا ؟ وكل هذه العبارات بمعنى كيف نشأت ؟ ثم ان اسئلة المنشأ هذه لم تسئل عن كل مادة فحسب بل سئلت عن كل شيء حي وميت مادي ومعنوي . فمثلا :

من أي شيء عملت الكهرباء والنجوم ، والالوان ، والقطط . كيف تكونت الجبال . من أين تأتي الحشائش ، والبذور ، والاحراج ، والكلاب الصغار والأطفال وماء البحر . من اخترع اللون ، والعلم ، والشعر ، والبوظه ، وجدول الضرب ، والأشباح ، والأسماء ، وكرة القدم ، أي شخص عمل اول عصفور . الخ .

واسئلة المنشا هذه هي الصور الأولية للبحث عن الأسباب والمسببات ويظهر أن الطفل في الثامنة او التاسعة من عمره يفرض ان كل شيء في هذا العالم من قطط ونجوم وغيرها قد عمل او اكتشف او اخترع من قبل شخص ما آدمي او

سماوي في زمن من الازمان الغابرة · وهو في تفكيره يشبه الأنسان الاول أما الطفل في الحادية عشرة من عمره يكون قد سمع شيئاً قليلا عن نظرية النشوء ولكن لم يكن ليمر في خلده أن يطبق فكره النشوء بنفسه على هذه الاشياء . على أن الحقيقة العجيبة والجديرة بالاعتبار هي الطريقة الميكانيكية التي يرجع فيها عقل الطفل الى الأسباب والمسببات . وقلما يتجه بعقله الى الأمام ليرى فوائد هذه الاشياء او نتائجها كما تعطيها دروس الاشياء القديمة · ويظهر أن طريقة استقصائه تنطبق تماماً على قاعدة « يؤخذ التاريخ رجوعاً الى الوراء » ·

الثاني : اسئلة الاستمرار (الحركة والنمو والتغير)

يوجد (١٦٠) سؤالا على من هذا النوع على الآلات، مثل:— كيف تشتغل الآلة البخارية وغيرها · كما ان هناك اسئلة خاصة بالنمو مثل كيف تنمو الاشجار

(ب) اسئلة خاصة بالظاهرات الطبيعية والآلات ·

٤٧٥ = ٢٣ ٪

قد أظهر الاطفال جميعهم من سن الثامنة الى سن الثانية عشرة ذكوراً واناثاً حب استطلاع عظيم للحقائق الطبيعية · وبالرغم من أن معظم ما تعلموه في المدرسة هو الاشياء الحية ترى ان عدد اسئلتهم عن الظواهر الطبيعية ضعف عددها عن الحيوانات وستة امثال عددها عن النباتات · وقد سئلوا عن الماء وحده ٤٠ سؤالا وهو اكثر مما سئلوا عن مملكة النباتات بأجمعها ·

والقائمة الآتية تحتوي على معظم الاسئلة الخاصة التي بلغت ٤٥٧ سؤالا مرتبة حسب المواضيع المختلفة ·

١ — الماء ١١٣ سؤالا منها على :

الخواص الحية : لم يظهر الماء بارداً ؟ لم يكون عديم الطعم ؟ لم نرى الماء ولا نرى الهواء مع كونهما من لون واحد ·

البحر : لمَ يكون البحر مالحاً ؟ لم يكون لونه ازرق في الشواطىء ؟

ما الذي يعمل المد والجزر ، ما الذي يعمل الامواج ؟ لم تكون امواج في البحر بينما لا يوجد رياح ؟ لم لاتقل ملوحة البحر بسبب مياه الأنهار العذبة التي تصب فيه في استمرار ؟ لم لا يمتلىء البحر من الأوحال والرمال التي تجلبها الانهار اليه ؟

المياه الجارية : من أين تأتي الينابيع ؟ من أين تأتي مياه الحنفيات ؟ ما الذي يجعل الانهار تجري وما الذي يجعلها تجري مسرعة في بعض المحلات ومبطئة في الاخرى ؟ لم يسكن ماء الانهار عند سطح البحر ؟ كيف يرتفع الماء الى الخزانات ؟ وكيف يرتفع الى البيوت العالية ؟

تغير حالات الجسم : من أين يأتي المطر والثلج ؟ من أين يأتي الندى ؟ كيف يختفي الضباب · وأين يذهب · ما هي الغيوم · كيف تبقى عالية في السماء (أي لم لا تسقط على الارض) وكيف تسير (ما الذي يجعلها تسير) كيف يتغير لونها ، أين تكون قد ذهبت عندما تكون السماء صافية ؟ لم يطير الكحول (يبخر) لم يشغل الجليد محلا اكبر من الماء ؟ هل نحصل على رطل من الجليد من رطل من الماء ؟ اذا كان الماء يتمدد بالحرارة فكيف ينقص ماء البرك (حتى يجف جميعه) من الشمس ؟

الاجسام الطافية : لم يطفو الخشب والجليد على سطح الماء ويغطس الزجاج والحديد · كيف تطفو السفن الحديدية · كيف تطفو الغواصات وكيف

تغطس في الماء ثم كيف ترتفع الى سطحه • كيف تحمل السباحين • لم ترتفع قشطة الحليب الى سطحه • لم تطفو النقود على سطح الزئبق • كيف تسير السفينة بدفتها • لم تحتوي الغواصات على احواض من الماء •

الانابيب الشعرية : كيف يمتص ورق النشاف الحبر • لم يكون للريشة شق في وسطها • كيف يمكث الحبر عليها . كيف يرتفع الزيت في فتيلة السراج لم لا تبتل اليد من الزئبق . لم لا يبلل الماء اليد المدهونة بالزيت . كيف يعمل الصابون رغوة . وكيف يعمل فقاعات لم تظهر فقاعات في الماء الذي يغلي .

٢ — الهواء : ٤٠ سؤالا منها :

كيف ترتفع الطيارات وكيف تسبح في الهواء • لم يرتفع الدخان • كيف تحمل الطيور اجنحتها • لم تسقط الواقيات ببطء • ما هي الارياح • لم تصفر • لم تهب في اتجاهات مختلفة • لم لا نرى نعساً في الصيف • اذا كان الهواء لا يقدر أن يحمل قلم الرصاص فكيف يحمل الطيارات • لم يحدث الماء صوتاً (كالغرغرة) اذا صب من قنينة • لم لا تستطيع الطيارات الوصول الى النجوم • لم يكون الهواء بارداً جداً فوق الغيوم مع أن الشمس تسطع عليها • اذا كان الفضاء (السكون) خالياً من الهواء فكيف تصلنا حرارة الشمس •

٣ — الضوء : ٣٥ سؤالا منها :

لم يكون ظلام في الليل . او (لم تظلم ليلا) لم تلمع عيون القط في الظلام • ولم تلمع بعض الساعات في الظلام • لم تتلألأ النجوم . كم هي سرعة الضوء •

الانعكاس والانكسار والعدسات:

لم تلمع الاجسام اذا صقلت كيف يمكننا ان نرى الاشياء خلال الزجاج . وكيف نرى انفسنا فيه • كيف تختلف المرايا عن زجاج النوافذ . كيف يكبر بعض الزجاج (العدسات) الاجسام

اللون : كيف يضعون الالوان على الالبسة • لم لا يزيل الماء الصباغ • ما الذي يعمل قوس القزح • لم توجد الوان عند حافة المرآة • لم توجد الوان على فقاعات الصابون •

٤ — الاجسام السماوية : ٥٥ سؤالا منها :

ما هو السماء • من اي شيء صنع • ما شكله • كيف يقف (اي لم لايسقط على الارض) هل هناك من سماء أم ما هو الا سحاب • لم يكون لونه ازرق • هل يمكن ان تخبرني من فضلك كم ميلا المسافة الى السماء (طفل ٨ سنوات) • ماذا يوجد بعد الفضاء • هل هناك أناس في النجوم. لم يوجد وجه على سطح القمر • هل هي سيدة • اذا كان هناك اناس في النجوم فهل يرون الارض كالنجم • لم تهوي النجوم على الارض • اين تكون النجوم في النهار • لم تأتي في الليل • لم يكون بعضها المع من بعض .

ما الذي يجعل الشمس تضيء • لم يكون ظلاماً في الليل • لم تكون (الجو) حمراء عند المغيب • ما الذي يجعل الشمس حامية • هل هي حقيقة كتلة من اللهب • اذا كانت الحالة هذه فكيف يمكن أن تكون الارض قطعة منها • لم يكون للقمر هالة • لم يكون بعض الاحيان نصفاً • اين يظهر القمر القديم عندما يظهر الجديد • اذا كان القمر يعكس اشعة الشمس فلم لا يوجد نصف شمس •

من الذي اخترع الزمن • كيف يمكنك معرفة الوقت من الشمس • لم يتغير وقت

الغروب لم يختلف الوقت في اميريكا . لم نسمي الوقت بعد منتصف الليل صباحاً .

٥ — الأرض : ٢٤ سؤالا منها :

لم الأرض كرة . لا يمكن ان تكون كرة لأن عليها جبالا . هل قارة افريقيا تحتنا . ما الذي يجعل الارض تدور . لم لا نحس بدورانها . لم لا تستطيع الطيارات ان تطير بعيداً في الفضاء .

٦ — الصوت : ١٣ سؤالا منها :

لم نسمع اصواتاً في الصدفات كاصوات موج البحر . لم نسمع صدى في البيوت الخالية . كيف يسير الصوت . كيف يوضع الصوت في الاسطوانات . كيف يجعلونه يخرج منها . كيف تستطيع الأسطوانات أن تخرج نغمات متنوعة .

٧ — الكهرباء : ١٠٢ سؤال منها :

كيف تسير الكهرباء على الأسلاك ولا تحيد عنها . لم لا تتكهرب الطيور على الأسلاك (الكهربائية او المكهربة) . لم الرعود تقصف . لم تعقب دائماً البرق . كيف تسير اصوات الراديو . كيف يلتقط الراديو اذاعات متنوعة . كيف تتحول الموجات الكهربائية الى موجات صوتية . كيف تشعل الكهرباء دون ثقاب من الكبريت .

٨ الحرارة : ٨ اسئلة منها :

لماذا ينكسر الزجاج اذا سخن دفعة واحدة . كيف تحرق الاجسام بالعدسات . لم يرتفع الترمومتر (الزئبق) وينخفض بالحرارة . كيف يملأونه بالزئبق . واسئلة اخرى على الغازات والاحتراق ، والتغيرات الكيماوية والميكانيكية وغيرهما .

وبالأجمال أن رغبة الاطفال وميلهم الى معرفة الظاهرات الطبيعية لميل عظيم جداً . ويتجه بالاكثر نحو الحقائق الحسية . والذي بعث هـذا الميل الشـديد في الاطفال وجعلهم مأسورين اليه ومشدوهين تجاهه هي هذه الطبيعة العجيبة الفريدة بسمائها وشمسها وبحرها . وهي هذه الاشياء والحوادث المؤثرة في النفوس او المخيفة كالزلازل ، والرعود ، والقنابل ، هي هذه الأشياء التي تتغير بغتة او تسير فجـأة كالنيازك . هي هذه الاشياء التي لا ترى او التي لا يمكن لمسهـا ، كالظلال ، واقواس القزح ، والغازات . هي هذه الالوان المختلفة وتغيرها من لون الى آخر

اما الخصائص والظاهرات التي تثير حب الاستطلاع في الاطفال وتوقظها فهي تلك الخصائص التي تتناقض مع اختبارات الطفل القليلة او مع معتقده او مع افتراضه في كنه هذه الطبيعة. فهذه الافتراضات الساذجة يمكن اجمالها ووصفها في قوانين قليلة جداً (ولو ان الطفل لا يستطيع بلا شك ان يصفها في قوانين) فتكون عندئذ معظم هذه الاسئلة التي نراها قد اثارتها هذه الشواذ وهذه المتناقضات .

فمثلا : كل طفل يعرف ان الاجسام التي لا تستند ولا ترتكز على شيء يحملها تسقط الى الارض . وهذا القانون يكون عند الطفل بمثابة جزء من طبيعة الاشياء ويسأل عن كل شيء يناقضه ولا يسير عليه . فتراه يسأل . كيف تقف الغيوم ، والسماء ، والنجوم ، والطيارات ، والطيور ، ولا تسقط على الارض . ولماذا يرتفع الدخان ، والفتاشات (Fire works) والهواء الساخن ، والزيت في الفتيل الى اعلى

ويظهر ان الأطفال تظن أن السماء ، والالوان ، والصوت ، والكهرباء وغيرها اشياء مادية عليها ان تسلك في طبيعتها كما تسلك تلك الاشياء ولهذا ترى الطفل

يتساءل . ما الذي يحمل السماء ، وكيف يضعون الالوان في البذور وكيف يدخلونها في زجاج الآنيات وفي اجنحة الفراشات . غير ان بعض هذه الاعتقادات البسيطة الساذجة (مثل ان السماء جسم صلب) تزول عند سن الحادية عشرة (بالرغم من انها تبقى عند بعضهم)

وفي الحياة اليومية العادية عندما تختفي الاشياء المادية تكون قد انتقلت بعيداً الى محلات اخرى . فيسأل الطفل أين تذهب النجوم وقت الفجر ، وأين يذهب القمر القديم ، واين تكون الغيوم في السماء الصافية .

وكذلك عندما تظهر بعض الاشياء الى حيز الوجود وكانها انبعثت من لا شيء كالدموع ، وقوس القزح ، والرعد ، والضباب ، والاطفال فتكون اسئلة الطفل الطبيعية عليها : من أين تبعث وتأتي هذه الأشياء وعندما تتحرك الاشياء دون مؤثر ظاهر للعيان كالقطار ، والاوتومبيل ، وسائل الترمومتر يريد ان يعرف ما الذي يحركها. والاشياء التي نراها عادة يمكن تناولها ومسكها. وبين الاشياء التي تثير حب الاستطلاع في الطفل تلك التي لا يمكن مسكها كالظلال ، والخيال واللهب ، والنجوم .

واسئلة الاطفال لا ترينا ما يحويه دماغهم ، والنواحي النامية فيه فحسب (وهـــذا ليس بالتافه معرفتـــه للمعلم) بل يرينا أين ولمـاذا اخفقوا وفشلوا في تفكيرهم الذاتي .

أخفق في تفكيره لأن اراءه غير الناضجة يجب تغييرها بآراء صحيحة وملائمة وبالاخص آراءه في الاشياء غير المرئية كالهواء وبخار الماء ، وآراءه في ظاهرات الطاقة كالصوت والحركات التموجية التي قد استخرجها العلم للتفسير والشرح . وبعبارة

أخرى بآراء يعلمها موضوع في علم الطبيعة .

نعم ان الطفل في العاشرة او الحادية عشرة من عمره لا يكون مستعداً أن يأخذ شيئاً كثيراً مما يحويه موضوع كهذا ، إلا ان منهاجاً يبنى على رغائب الطفل الظاهرة في الاسئلة يكون اقرب بكثير الى دروس العلوم التقليدية منه الى معظم تلك الدروس في العلوم التي وضعت ورتبت مؤخراً لتحل محلها . وان تعليم العلوم الملخصة في قوانين طبيعية قد طعن فيها كثيراً باسم الرغبة في الاطفال حتى أننا لنستغرب لأول وهلة أن نجد أن حب الاستطلاع نفسه يؤدي مباشرة اليها و يتطلبها . وما بعثها سوى هذه الرغبة كما يرينا ذلك جليا تاريخ العلوم

إن المعلمين في المدارس الابتدائية يشجعون كثيراً لتطبيق موادالدرس على ما تحتو يه المدرسة من الاشياء و قدينتخب المعلم اياً منها للدرس. وحسب هذه الطريقة ينتج منهاج مبعثر المواد وليس فيه نواة علمية معينة تقدر أن تعتمد المدرسة الثانوية عليها . وتبين الاستعلامات هذه ان الماء والهواء والسماء التي تكون قسما كبيراً من محيط كل مدرسة هي التي في الحقيقة تثير حب الاستطلاع . حتى ان الاسئلة المبنية عليها تكاد تكون متشابهة في تفصيلاتها . « لها بقية »

حسن عرفات

مقام العربي بين الامم

موضوع هذه المقالة كتاب « مقام العربي بين الامم » لمؤلفه R. Coke وهو صاحب كتاب بغداد. الكتاب تاريخي يبحث عن العرب منذ ظهور الاسلام حتى الزمن الحاضر وينقسم الى قسمين: قسم يختص بتاريخ العرب الحديث منذ بداية القرن التاسع عشر. ويمتاز الكتاب باشياء منها انه تاريخ شامل للعرب وقل ان نجد هذا الشمول مع الايجاز في كتاب آخر ويمتاز ايضاً ببعده عن التعصب الذي كثيراً ما نجده في كتب الغربيين. ويعجب القارئ الكتاب ايضاً حب مؤلفه للعرب كما يظهر ذلك في امتداحه لصفاتهم وشخصيتهم.

التاريخ العربي كغيره من التواريخ شاهد واضح على المجرى الطبيعي لحياة الامم في نهوضها وعلوها وانحطاطها. ولكن المؤرخ عند بحثه عن العرب يجب أن يلاحظ حقيقة واضحة وهي أن العرب بعد انحطاطهم لم يندثروا كما اندثر الاشوريون واليونان القدماء والرومان والمغول وغيرهم، فالعرب لا يزالون على قيد الحياة وما زالوا محافظين على عاداتهم وديانتهم ولو انهم تجردوا بعد انحطاطهم من مدنيتهم ونظامهم السياسي.

ان تاريخ العرب يثبت لنا ان الارستقراطية كمثل اعلى بعيدة عن عقلية العرب ولم يكن للعرب في جميع ادوارهم نظام ثابت يربطهم برئيسهم رباطاً متيناً، فالزعيم العربي كان دائماً وهو في عز سطوته غير آمن على مركزه لان العرب لم تكن لهم حرمة للزعامة بالمعنى الذي نفهمه الآن. هم يحترمون القوة والقوة هي الحق عندهم ويجب أن لا يستغرب قارئ التاريخ العربي كثرة المنازعات على الرئاسة

وحوادث قتـل الزعيم الفلاني وعزل الخليفة الفلاني،فالحق للقوةوعدم الخضوع الا للرجل الافضل عاملان هامان في حرمان التاريخ العربي من التسلسل المتين والثبات السياسي . يعتقد المؤلف ان العرب ينقصهم احترام النظم السياسية وربما كان ذلك ناشئاً عن طبيعة في الساميين جميعهم تنحصر في التفكير قليلا بالحياة الدنيا . والضعف الملحوظ في تاريخ العرب السياسي التعصب للقبيلة تلك العصبية التي سارت مع العرب في جميع ادوارهم وكانت عاملا قوياً في تقويض امبراطوريتهم. ويلاحظ المؤلف ان الضعف الاجتماعي البارز بين العرب في تاريخهم هو فقدان الثقة من بينهم فالعربي لا يثق كثيراً باخيه العربي وقد يفضل الاستعانة بغير العربي على ابناء جنسه ويوليه الثقة التامة ويعطيه سره ويوقفه على دواخله . وهذا يعلل لنا سبب استخدام العرب للاجانب في جميع ادوار حياتهم التاريخية كاستخدام البرامكة والترك والبزنطيين والبربر والاكراد واليهود والأفرنج وغيرهم. وتاريخ العرب يعلمنا، وخصوصاً في زمن العباسيين، ان العرب اكتفوا بالامارة والزعامة وتركوا مجال الاعمال الحرة للاجانب والاعاجم فاستولى هؤلاء على موارد الرزق والتجارة وكانت النتيجة ان تقوضت الزعامة والخلافة ولم يبق للعرب شيء بعد ذلك . والضعف الآخر الملحوظ عند العرب هو انهم لا ينظرون الى كل عمل الا من الناحية المادية الصرفة. فالنجاح في كل مشروع عندهم هو مقياس الحق فلو نجح شيخ قبيلة او خليفة في عمل فعمله هو الحق بصرف النظر عن مشروعيته .

هذه هي الاسباب التي يأخذها الاوروبيون على العرب ويعللون بها سر ذهاب الدولة العربية والمدنية العربية .

لكن اسمع ما يقوله المؤلف في فصل عنوانه « سادة العالم » . يقول المؤلف: مشيراً الى الامبراطورية العربية وعظمتها : « ان بناء مثل هذه الامبراطورية العظيمة في اقل من نصف قرن ليس بالامر السهل . واكسابها فكرة مركزية تضم حولها شعوبها المختلفة دليل على مقدرة ممتازة على الاستعمار . وبقاء آثار هذا العمل حتى زمننا هذا بينة على العقلية التي قامت بهذا العمل . فالعرب لم يفتتحوا فقط بل اقنعوا الشعوب المغلوبة على تقليدهم وعلى اعتناق لغتهم وعاداتهم وافكارهم . وحيثما وضع العربي يده، سواء في ذلك سوريا والعراق ومصر وشمال افريقيا ومراكش، فآثاره لاتزال واضحة هناك رغماً عن الجهود التي صرفها الفرس والترك والفرنسيون والانكليز والاسبان لمحو هذه الآثار . ولم تمح هذه الآثار الا في البلاد الاوربية التي افتتحها العرب ولكن لم يكن ذلك الا بواسطة سياسة لا ضمير لها ترمي الى ازالة العرب بكل قسوة . ولو صرفنا النظر عن عادات العربي الاولية وعن خيبته من ناحية سياسية لوجب ان نعده انجح مستعمر في التاريخ . فروما واليونان وبابل والفرس تعيش كذكريات تاريخية أما دمشق ومكة والمدينة فموجودة للعيان كما كانت موجودة من قبل . وعندما يبحث المؤلف في قيام الدولة العباسية يظهر أسفه على زوال دولة بني امية الدولة العربية الحقيقية ويقول : « هكذا بدأ عصر الامبراطورية الثانية التي كان العرب فيها شعباً من جملة الشعوب الاخرى ولم تعد نصرة العرب ضرورية للخليفة وقد قام المرتزقة من الفرس والاتراك مكان جنود العرب الذين على سواعدهم بنيت الامبراطورية . ولم تعد مكة والمدينة ودمشق والكوفة والبصرة مركزاً للدولة وظهرت بغداد بدلا منها وهي المدينة الاممية التي كانت تسمع فيها اللغة الفارسية بمقدار ما تسمع العربية والتي ضمت عدداً كبيراً من الاجانب الذين كانوا

يعيشون عيشتهم الخاصة ويتكلمون لغاتهم الخاصة. وقد اصبح الخلفاء حكاماً استبداديين على طراز فارسي قديم يحكمون البلاد الواسعة بالحيلة وبقوة الارادة يعيشون في قصور وسط ابهة بزنطية يعتمدون على المرتزقة وعلى وزراء كانوا لا يختلفون كثيراً عن العبيد. حتى ان الذين يستعملون العادات العربية واللغة العربية لم يكونوا في كثير من الاحيان من العرب الخلص. وقليل من المشرعين والفلاسفة والمؤرخين والشعراء الذين كانوا يزينون قصور الخلفاء والذين جعلوا اللغة العربية غنية بآدابها — قليل من هؤلاء كانوا عرباً. وقد وجد اليوناني والفارسي والرومي والوثني ايضاً متسعاً للتقدم والاستفادة اما العربي فكان يعزي نفسه بان ينسحب الى الصحراء حيث يستعيد هناك حياة العرب الاولى او أنه كان يعزي نفسه بالذهاب الى مستعمرة نائية حيث يكون بعيداً عن سلطة الخليفة ونفوذه»

وعند الكلام على سقوط الخلافة في اسبانيا على يد الفاتحين الاسبان يقول المؤلف:

«هكذا انتهى التمدن الفريد الذي جاء به العرب معهم بعد ان ازاله قوم بربري. ان اوروبا مدينة كثيراً للاسلام في اسبانيا. فقد كانت قرطبة حاملة مصباح المدنية في وقت كان نورها ضئيلا في مدن اوروبية اخرى. كان المتعلمون من جميع اوروبا ومن انكلترا يأتون الى اسبانيا ليتعلموا فيها. ان النظرة في الحياة التي اوجدت قصر الحمراء وجامع قرطبة كانت تتناقض تماماً مع بربرية الافرنج والنرمان بعاداتهم الخشنة واعتقادهم المتين في حياة القذارة والمتاعب. ربما كانت اسبانيا الاسلامية شجرة غريبة جداً فلم تعش في تلك التربة والاصح ان يقال انها ماتت بسبب الخيبة في ايجاد نظام سياسي ثابت، ويعود هذا الفشل في جميع الحكومات الاسلامية الى الفكرة الدمقراطية في تعاليم الاسلام. فان الاسلام لحد الآن لم يتمكن من ايجاد حل لربط حقوق المسلم بحقوق الدولة التي تمثل المجموع

السياسي للشعب . ورغماً عن ديمقراطية الاسلام فانه لم يتمكن لحد الآن من ايجاد حكومة دمقراطية.

وهذا يدعونا الى ان نلاحظ ان الحكومات الاسلامية لم تحكم حكماً جيداً الا عندما كانت تحت سلطة حكام اقوياء مستبدين قادرين على الاستهتار بالشعب وقادرين على جعل كلمتهم هي القانون . ومع هذا فقد كان لهذا الاستهتار في معتقد الشعب اخطاره وقد جر هذا الى ان الحاكم لم يكن يعتمد على اخلاص رعيته كمبدأ للحكم . ولم تكن دولة اسبانيـــا الاسلامية الا احدى الدول التي قامت وازدهرت ثم سقطت . فقد سقطت لانها تستحق السقوط من وجهة سياسية . ورغم اخطائها فقد تمكنت من ايجاد مدنية فريدة في اوروبا مكنت اسبانيـــا وحدها من جميع البلاد الاوروبية أن لا تكون في العصور المظلمة . »

وفي القسم الثاني من الكتاب يبحث المؤلف عن تاريخ العرب بعد نهاية القرن الثامن عشر حتى اليوم ويذكر عن تزاحم الدول الاوروبية على امتلاك الدول العربية ، ويتكلم عن اشتراك العرب في الحرب العظمى وعن نتيجة الثورة العربية . وفي كلامه عن نظرة العرب الى الاوروبيين وسياستهم يقول: « لا يتطلب الاوربي من الدولة ان تتمشى على نفس المقياس الذي يتطلبه من عائلته او جاره . أما العربي فلا يعترف بوجود مقياس ثنائي . فلو رأى العربي بريطانيا شريفاً لاعتقد أن الحكومة البريطانية شريفة واذا رأى تاجراً المانيا خداعاً فان المانيا كلها يجب أن لا يوثق بها، فالعربي لا يفرق بين السلوك الشعبي والسلوك الفردي أو بين سياسة دولة وسلوك موظفيها . والفكرة المقبولة في الغرب وهي أنه يمكن ان يكون الشخص سياسياً محتالا ويكون مع هذا رجلا شريفاً في حياته الخاصة أو

أنه يمكن ان يكون موظفو دولة مستقيمين وتكون سياسة تلك الدولة معوجة، هذه الفكرة لا يقربها العربي . »

وفي فصل عن بريطانيا والعرب يتكلم المؤلف عن ثلاث فكر يعتنقها العرب في سعيهم للنهوض من كبوتهم . الفكرة الاولى هي فكرة الرجوع الى القديم وتتمثل في الحركة الوهابية . والفكرة الثانية هي عكس الاولى وهي الاستفادة ما امكن من المدنية الاوروبية حتى يتمكن العربي من أن يسلح نفسه بالعلم والمدنية ليتمكن من الوقوف أمام اوروبا وهذه الفكرة ممثلة بما يجري في الجزائر . والفكرة الثالثة هي تقوية العرب بدراسة تاريخهم وتجنب أخطائهم وتتمثل هذه بحركة الملك فيصل في العراق .

ولا اريد أن اذكر اشياء أخرى من هذا الفصل الاخير لانه يستحق أن يترجم جميعه .

حسن الكرمي

الغموض

واثره في حياة الطلاب

نعيش في عالم حاكت حوله خيوط الغموض ستاراً من الاسرار المستغلقة التي اكتنفت حياتنا من كل ناحية ، واعترضت الجماعة البشرية في شتى العصور ومختلف البلاد . والاشياء الغامضة او المجهولة كثيرة القيام في وجه النفس البشرية ، وقد تعترض حياة الجاهل والعالم على السواء ، وتقل وتتكاثر بالنسبة الى مقدار جهله وعلمه

ومن تتبع خطوات البشرية وهي تدرج في مهاد الحضارة وتهيم في بيادي الجهالة وترتع في غمرة الامية والشعوذة ، من تتبع تلك الفئات الاولى وهي تضع اسس معتقداتها واركان دياناتها ، وشهد تلك الجماعات وهي تؤسس جمعياتها الخفية وتنظم حركاتها الهدامة والبانية وجد ان الغموض كان له الاثر الفعال والركن المتين في تطور تلك الحركات النظامية وسير تلك الجمعيات السرية ، وظهور ضروب المعتقدات المتنوعة ، والمذاهب المختلفة . وحالما استغلقت اسرار الطبيعة امام الجاهل وغمض عليه فهم مظاهر الكون الغريبة وقف هو واتباعه قرب مزلاج السر عابداً خاشعاً ، جاثياً لتلك القوة الخفية التي سحرته بغموضها ، ومؤدياً فروض العبادة لذلك الشبح المستور الذي توارى في كنف الغموض . ونظرة الجاهل — كما لا يخفى — الى الامور نظرة سطحية لا تحتاج الى تعليل ناضج او تفكير صائب لفهم اساليب الحياة ونظمها المستوية

وسرعان ما يتجسم الغموض للجاهل الامي في الكتاب المسطور ، او

في الآلة المتحركة بقوة البخار او تقلبات الجو الفصلية ، وهذا ما نشط السحرة في سالف الازمان ووضع السحر في مقام رفيع ، وانزل المشعوذين منزلة العلماء ، في حين ان هذه الامور الاعتيادية لا يستغربها الرجل الخبير ، او يذهل منها العالم الدقيق . وهكذا وجدت الديانات القديمة لها تربة خصبة في ستر الغموض وترعرع السحر في جنباته ، وقد تعدى اثره الى المؤسسات العصرية ، وبعض النظم الحديثة التي طالما التجأت الى الغموض لتحافظ على كيانها ، وتضمن بقاءها في هذا الوجود العنيف وسط الشدائد والصعوبات ورغم نوازع العلم والمعرفة . والشيء الغامض بطبيعته يستهوي الفرد اليه ويجذبه الى حظيرته ، وقد يكون ذلك السر امراً اعتيادياً لكنه ما دام مستوراً وغامضاً كان له جاذبية خاصة ، واثر فعال في الحياة

قد يثير الغموض في الفرد عاطفة الكراهية او الشغف كالعالم الذي يسعى في اختباراته وراء كشف الستار عن حقيقة ، ينصب عليها بشغف مفرط وولع زائد ، وكلما استغلق السر عليه زادت رغبته وتضاعف نشاطه للوصول الى هدفه ليشعر بتلك الراحة وذلك الفرح الذي اعتاد الشعور به بعد الانتصار على المصاعب وتذليل تلك العقبات الكأداء التي اعترضت سبيل بحوثه . وقد يثير الغموض في فرد آخر كرهاً زائداً لظاهرة شرع في تسويتها كالولد الذي يداعب ساعته عندما تتوقف عن العمل ، باخذ ادواتها مصححاً لها ، ومنظما لما اعوج منها وعطل ، غير انه عندما لا يصل الى نتيجة مرضية ، ويستغلق عليه سر من اسرار الالة يضرب بالساعة واجزائها عرض الحائط ويكره تلك الساعة ولا يعود اليها ، ويحرم نفسه ذكراها او التمتع بها

وهذا الغموض الذي ايقظ السحر في سالف الازمان من مكمنه ،

وغذى المعتقدات الاولى للجماعة البشرية ، وولد في العالم عاطفة الشغف والرغبة ، وحرك في الجاهل منزع الكراهية والرهبة والقدسية ، هو بعينه يسيطر على فريق الطلاب ويهيمن على اعمالهم وعواطفهم ، ويقرر اتجاهم في صفوفهم وساعات لهوهم وساحات لعبهم. هو الغموض — ولا عامل سواه -- يجعل هوة سحيقة بين فريق الطلاب والمعلمين فلا يفهم الواحد ما يدور بخلد الاخر ، ولن يبوح الشباب بتيارات ذهنه ، وخلجات فؤاده لمن تسلم زمام تربيتهم وتولى امر اعدادهم لمرافق الحياة الوفيرة. قد تعترض الطالب مسألة رياضية فيحاول حلها بشغف فان كان مفطوراً على العمل شغوفاً به زاده ذلك الغموض نشاطاً ، واكسبه همة جديدة . وفي النهاية يتغلب الطالب على الصعوبة ويفتح مزلاج السر بفرح وسرور ، اما ان كان مفطوراً على اليأس والقنوط فان ذلك الغموض نفسه الذي الهب همة رفيقه يهبط الان عزيمته ، ويفتر همته ، فينبو عن الصعوبة بنفس يائسة واجمة ولا يعود اليها او الى سواها الا مكرهاًمسوقاً،وبذلك يكره الرياضيات ويتعود الفشل في سائر امور حياته

ان ذلك الغموض الذي اثار الرغبة في طالب وولد الكراهية في طالب آخر للاعمال المدرسية قد يولد الفرح والتفاؤل في الحياة في فرد ، وقد ينزع الى التشاؤم والحزن في فرد آخر في شتى امور الحياة ، حتى يدلف به الغموض الى مسائل الحياة الكبرى كالاعتقاد بالخالق والآخرة ، وسر الحياة والموت.وهذه كلها تحوك حولها خيوط الغموض ستاراً كثيفاً من القدسية والرهبة ، والسير الامين في كنف الغموض ينشأ اليأس ويترعرع الأمل ، وبالتالي تتكون نفسية الطالب ، وتقرر وجهة نظره . فواجبنا كقادة الفكر والمرشدين الذين تسلموا تلك الودائع الثمينة ان نعالج ذلك الغموض

الذي يتراءى لنا في كل ناحية ويداهمنا من كل صوب

ان غموضاً كبيراً يعترض قادة التعليم لدى محاولتهم دراسة نفسية الطلاب ، لان هوة سحيقة كائنة بين الطلاب والمعلمين وبين الشبان وابائهم ، فالطالب لا يفتح نفسه امام استاذه او والده كما ان الوالد — وهو سيد العائلة وزعيم العشيرة — لا يتنازل ان يفاتح اولاده في امور الحياة او يأخذ رأيهم في معالجة اموره النفسية ، لان الاولاد لم يخلقوا للاستشارة ولو كانوا اعلم منه ، وانضج رأياً ممن كان السبب في حياتهم . وان دار حديث بين الاستاذ والطالب فهو عام يتناول الدروس والمناخ والطبيعة لكنه يندر ان يكون خاصاً يصل الى النفس والقلب . في قراءة حياة الطلاب حب وغرام ، وامل وشوق لا يجسر ان يبوح به امام الاستاذ وفي صدر الطالب ازمات نفسية ليس لها من متنفس او مسرب سوى الخفاء والعقل الباطن . فالطالب لا يفتح اسراره وغوامض النفس امام من هو ادرك منه بل يكشفها لمن هو مثله من زمرة الطلاب الذين لا يفقهون للحياة معنى جدياً ، ولا يعطون الا رأياً صبيانياً

فمن واجبنا الاسراع لفهم ذلك الغموض وازالة ذلك الجفاء بالعطف على الطلاب والتقرب منهم عن طريق النصح والارشاد للوصول الى قرارة نفوسهم ولفتح قلوبهم بمفاتيح الابوة الصادقة والمحبة الخالصة ونبعد عن ذهننا تلك السيطرة الجافة والاحترام الزائف الذي هو طابع الاجيال الغابرة . لنخلق شباباً يحترمون حقهم ويقدسون حق غيرهم ويطلبون المجد من طريق الصدق والعدل . ولنخرج طلاباً الى ميدان الحياة يحتفظون بميراث الاباء والجدود ويقدمونه ذخيرة للابناء والاحفاد

الناصرة — ابرهيم مطر

في العلم

ابجدية اللاسلكي

تمهيد :— لعل اظهر فتوحات العلم في العقود الثلاثة الماضية هو تقدم فن اللاسلكي الذي وضعت اسسه في نهاية القرن الماضي وخطابه ماركوني في العقد الاول من هذا القرن الى حد اصبح فيه ارسال المحادثات اللاسلكية ممكناً بطريق الرموز اي النقط والاشارات على طريقة مورس Morse ، وتوج هذا الفتح بامكان اذاعة الحديث بكامله . وللاذاعة اللاسلكية مكانة في حضارتنا اليوم لعلها اعلى مكانة تبوأها اختراع علمي . واثر اللاسلكي بعيد في ميادين متنوعة من حياة الانسان فهو عامل قوي في حياة الانسان علمياً واجتماعياً وسياسياً واقتصادياً . وهو ولا غرابة طابع هذه الفترة من تاريخ الانسان وغاية ما انتهى اليه توسعه في العلم

ان دراسة اللاسلكي لا تقتصر على العلماء اوالاخصائيين في اصوله او طلبة العلم وانما تتجاوز هؤلاء الى عدد وافر من عامة الناس يجربون فيه ويترسمون خطاه ويبحثونه من وجهات نظر مختلفة . وعدد هؤلاء الذين يشوقهم ويهمهم التعرف الى حقائق اللاسلكي في ازدياد مطرد ولا تكاد تجد رجلا مثقفاً لا يتحدث في شؤون اللاسلكي وغرائبه ومستقبله. ولا بد ان الكثيرين من قراء الكلية العربية يهمهم التحدث في هذا الشأن. والغاية من هذه المقالة ان تضع اساساً لاحاديث هؤلاء القراء في اللاسلكي ليكون حديثهم حديثاً علمياً لا لغو فيه وان توضح في اوجز قول واهون سبيل بعض الحقائق التي لا بد منها لتفهم فن الاذاعة اللاسلكية :

الحركة الموجية :

نضرب وتراً فيهتز واهتزازه يحدث في الهواء تضاغطاً وتخلخلا فيتحرك الهواء حركة اهتزازية ايضاً الى الامام والى الخلف وهذه الحركة تؤثر على اذن الانسان التي تنقل هذا الاحساس الى الدماغ الذي يعمل على فهم حقيقة الصوت اي تمييزه

نقذف حجراً في بركة فيحدث تموجا وتلاحظ هذه الامواج بحدوث دوائر يكون فيها الماء مرتفعا ودوائر يكون فيها منخفضاً . تسمى الموجة في اعلى ارتفاعها ذروة Crest وفي ادنى انخفاضها بطناً Trough

ان هذه الامواج المائية سببها تأثير قوتين على اجزاء الماء عند تحريكه القوة الاولى هي محاولة سطح الماء للمحافظة على افقيته Surface Tension وهي تعمل على ارجاع الجزئيات التي تكون في الذرى وفي البطون الى مستوى السائل والثانية وزن جزئيات الماء وتحاول جذب الجزئيات المرتفعة في الذرى الى اسفل . والقوتان في اتجاه عمودي مع بعضهما البعض فالاولى في اتجاه سطح الماء وهي افقية والثانية في اتجاه قوة جذب الارض وهي عمودية

هذه الحركة الموجية التي شاهدناها في انتقال الصوت وتموج سطح الماء توجد في ظواهر طبيعية كثيرة . وجميع انواع الطاقة تنتقل بحركة موجية فالحرارة التي تصل الينا من الشمس او من النجوم او من مصباح بعيد تنتقل بامواج والضوء كذلك والرسالة اللاسلكية تنتقل في الاثير بحركة موجية ايضاً

ان امواج الاوتار المختلفة في آلة القانون او المعزف تختلف فيما بينها فبعض الامواج قصيرة وبعضها طويلة ولكن الامواج القصيرة والامواج

الطويلة تنتقل بذات السرعة ولهذا فان عدد الأمواج في مسافة ما او في فترة زمن ما يتناسب تناسباً عكسياً مع طول الموجة، فالامواج الطويلة تكون قليلة العدد والامواج القصيرة كثيرة العدد . يسمى عدد الامواج في ثانية واحدة مقدار تكرار الموجة او الذبذبة Frequency . ويكون حاصل ضرب الذبذبة في طول الموجة يساوي سرعة الانتشار . فنغمة الوتر اذن يمكن تمييزها من طولها او مقدار ذبذبتها . وموجة محطة لا سلكية اما ان نعرفها بطولها او بذبذبتها كذلك فنقول ان محطة الاذاعة في القدس ترسل امواجاً طول الواحدة منها ٦٦٨ متراً اوامواجاً عددها في الثانية ٤٤٥ الف موجة. ان حاصل ضرب طول موجة صوتية في مقدار ذبذبتها يساوي سرعة الصوت وهو ٣٤٠ متراً في الثانية تقريباً وحاصل ضرب طول موجة ضوئية او لاسلكية في ذبذبتها يساوي سرعة الضوء وهذه السرعة ثابتة وتساوي تقريباً ٣٠٠ الف كيلو متر في الثانية. فانت اذا ضربت طول موجة اي محطة مقدرة بالامتار في ذبذبة هذه المحطة مقدرة بآلاف الامواج Kilo cycle حصلت على هذا المقدار الثابت وهو سرعة انتشار الامواج . ولهذا فالامواج القصيرة تكون عالية الذبذبة والطويلة قليلتها .

ان الضوء والحرارة والكهرباء والصوت كلها مظهر من مظاهر الطاقة ونحن انما نميز بينها بنسبة تأثيرها على حواسنا . وقد وجد ان هذه الطاقة تنتشر جميعها على هيئة امواج تختلف فيما بينها في الطول والقصر فهي في الاشعة النفاذة كاشعة الراديوم والاشعة السينية (X) قصيرة جداً طول كل ٢٠٠٠٠ مليون منها يساوي ملمتراً واحداً . وهي في اشعة الحرارة اطول من ذلك ثم تأخذ في الطول فاذا هي في امواج الصوت تبلغ ما بين نصف متر الى ثلاثة امتار واذا هي في الامواج اللاسلكية بين ١٦ متراً الى نحو الفي متر .

الرنين Resonance

اذا اخذت تضرب ارجوحة تهتز ببطء وحرصت على ان يكون دفعك لها عندما تكون مرتدة الى اسفل فان اهتزازها يتزايد ويقال ان دفعك لها كان مؤتلفا مع حركتها فزاد في هذه الحركة، ولو انه كان غير ذلك وكان على غير نظام او تناسق لعاق الحركة او اوقفها . كذلك اذا اخذت وترين لهما نغمة واحدة وعزفت على احدهما فان الثاني يتأثر بحركة الاول ويهتز كاهتزازه، لان اهتزاز الاول كان يؤثر على الوتر الثاني في وقت مناسب ومؤتلف مع حركته كدفعك للارجوحة. فالوتران مؤتلفان والاول يحدث في الآخر رنينا او اهتزازاً سببه ائتلاف نغمتيهما ولو كان الامر على خلاف ذلك وكان بين الوترين نشوز لما اهتز الثاني . ولهذا السبب فانه اذا عزف عازف على آلة وترية فقد يهتز اناء في الغرفة اذا كان شكل هذا الاناء على حال يجعله يهتز اهتزازاً مؤتلفا مع اهتزاز الوتر .

ان هذا الرنين ذو اهمية كبرى في الامواج اللاسلكية فهذه الامواج اللاسلكية انما تلتقط على الوجه الذي بينا في انتقال اهتزاز وتر الى وتر مؤتلف واياه . والوتر الاول هنا هو محطة الارسال التي ترسل امواجا لا سلكية بطول محدود والوتر الذي يهتز بالتأثير هو آلتنا التي تلتقط الامواج اللاسلكية وحتى يتم هذا الالتقاط يجب ان تكون موجة الجهاز مؤتلفة مع الموجة المراد التقاطها . اذا كان الوتر الثاني لا يتأثر باهتزاز الوتر الاول ففي استطاعتك الحصول على الرنين بضبط هذا الوتر حتى يؤدي هذه الغاية ويكون ضبطك له بتغيير نغمته حتى تأتلف ونغمة الوتر الاول وفي استطاعتك ذلك بتغيير مقدار شده او توتره ومقدار طوله ونحن نعلم ان العزف على الآلات الوترية واخراج الانغام المطلوبة منها يتم بتغيير شدها وطولها .

يتم شبه ذلك في التقاط موجة لاسلكية فنحن نضبط آلتنا لتلتقط الموجة بتغيير التيار الذي يجري في دوائر آلة الالتقاط .

بعض حقائق في الكهرباء

بناء المادة : منذ فجر عصرنا الحاضر والعلماء جادون في التجريب والاستنتاج لمعرفة بناء المادة ولقد توصلوا في بحوثهم الى نتائج خطيرة وحقائق على جانب من الاهمية . وقد هاجم العلماء في محاولاتهم الاولى الجزيء وهو اصغر ما يحوي صفات المادة الخاصة وعند اقتحامه وجدوا ان جزيء كل مادة يتركب من ذرات وان جزيئات المواد المختلفة تختلف فيما بينها باختلاف الذرات المكونة لها كاختلاف الجمل باختلاف الكلمات المكونة لها. ومن الجلي ان ما يؤثر في معنى الجملة ليس عدد الكلمات وحده وانما ترتيب هذه الكلمات وكذلك فان صفات مادة ما يعينها عدد الذرات المكونة لها وترتيبها

ثم هاجم العلماء بناء الذرة واقتحموه فاذا الذرة تتكون من نواة مركزية فيها شحنات سالبة واخرى موجبة ولكن عدد الشحنات الموجبة في هذه النواة اكثر من عدد الشحنات السالبة. ويدور حول هذه النواة عدد من الشحنات السالبة او الكهارب Electrons . اما مدارات هذه الكهارب فلا يزال موضع جدال ويمكننا ان نتصور هذه الكهارب انها تدور حول نواتها كما تدور السيارات حول الشمس. ان وزن نواة الذرة كبير جداً بالنسبة الى وزن الكهارب ولكنه في حد ذاته صغير للغاية . ان عدد الكهارب هو الذي يحدد صفات العنصر الذي يتكون من الذرة فالعناصر تختلف فيما بينها في نسبة وزن ذراتها وفي عدد الكهارب في كل ذرة . ولكن هذا الاختلاف وان بدا يسيراً من الوجهة النظرية فان تغيير ذرة عنصر كالزئبق الى ذرة عنصر آخر كالذهب

يحتاج الى طاقة عظيمة وهو امر ان كان ممكنا نظريا فهو عسير عمليا وهو فوق ذلك غير مجد اقتصاديا لان الجهد المبذول لتحقيق هذه الغاية يفوقها قدراً .

هذا هو بناء المادة كما يصورها العلم الحديث وقد رأينا ان كل ما في الوجود من المواد يتكون من جزيئات تتكون من ذرات العناصر الاولية وهي ٩٢ عنصراً وذرات هذه العناصر تختلف فيما بينها بتركيب نواتها وعدد الكهارب التي تدور حولها . وكلا النواة والكهارب وحدات كهربائية فالكهرباء متأصلة في بناء المادة تأصل الحروف في لغتنا فهي تكون الكلمات وهذه الكلمات تكون الجمل وهذه الجمل تؤدي معنى. و كذلك الشحنات الكهربائية تكون ذرات وهذه تكون جزيئات ومن اجتماعها تكون هذه المواد المتباينة والاجسام المختلفة في عالمنا، فهذه المواد المتباينة اشباه وان اختلفت .

كل ذروة فيها وحدات كهربائية فلماذا لا تظهر الكهربائية في الاجسام في حالتها السوية ؟ ان ذرات الاجسام تكون متعادلة الشحنة اذ ان شحناتها الموجبة تتعادل مع كهاربها السالبة . ولكن هنالك ظروفاً ومناسبات يختل فيها هذا التعادل فتصبح الذرة مكهربة : ذلك اذا فقدت ذرة احد كهاربها ظهرت عليها علائم الكهربائية الموجبة واذا زيدت كهاربها اصبحت بالعكس مشحونة بشحنة سالبة . ويتم هذا اما بالحرارة ، فبعض ذرات الهواء تكون مشحونة بالكهربائية وذرات المواد المكونة للشمس وللنجوم جميعها مشحونة لاشتداد الحرارة واما بتيار كهربائي، فهو اذا جرى في محلول قسمه الى عناصره بواسطة التحليل الكهربائي المبني على شحن بعض ذرات المحلول بشحنات موجبة وبعضها بشحنات سالبة فتنجذب السالبة الى قطب التيار الموجب وبالعكس. ولهذه العملية نفع كبير في الصناعة . الذرة المشحونة تسمى « شاردة » Ion . والشوارد ذات اهمية في علم الكهرباء .

الجسم المكهرب اي الذي بعض ذراته من الشوارد يجذب او يتنافر مع اجسام اخرى مكهربة فهو يجذب ما شحنتها تخالف شحنته من هذه الاجسام ويتنافر مع ما شحنتها توافق شحنته . وقوة الجذب والتنافر هذه تؤثر في اتجاه محدد وبقدر محدد والخطوط التي تبين اتجاه هذه القوة ومقدارها تسمى خطوط المجال الكهربائي .

التيار الكهربائي

اذا وصل جسم شحنته الكهربائية موجبة بجسم شحنته الكهربائية سالبة وكان الموصل بينهما موصلا للكهرباء كالمعادن فان جيشاً عظيما من الكهارب يجري من الجسم السالب الشحنة الى الجسم الموجب الشحنة ليعادل شحنته لان الموجب الشحنة يكون قليل الكهارب بالنسبة الى حالته السوية. ولكن التيار الكهربائي كان معروفاً قبل تحقيق بناء المادة وكان التيار يعتبر كمجرى من الماء بين مكان عال وآخر منخفض ولذا فعلى هذا القياس يجري التيار الكهربائي من الجسم الموجب الشحنة الى سالبها. فالتيار الكهربائي الحقيقي يجري في اتجاه معاكس للاتجاه العرفي .

اذا جرى تيار من جسم الى آخر قيل ان بين الجسمين فرقاً في الجهد الكهربائي او الخاصة الكهربائية، ان شئت ان تسميها ولولا ذلك لما جرى تيار كما انه لا يجري الماء الا بين مكانين مختلفين في الارتفاع .

ان سرعة التيار الكهربائي تتوقف على الفرق في الجهد الكهربائي بين الجسمين وعلى قابلية الموصل بينهما للتوصيل اذ ان الاجسام الموصلة للتيار الكهربائي تتفاوت فيما بينها في سرعة التوصيل فسلك من الفضة يوصل التيار بسرعة تفوق سرعة جريانه في سلك من الحديد كما يجري الماء في ترعة واسعة

بكثرة تزيد عن جريانه في قناة ضيقة . تقاس كمية التيار بوحدة تسمى امبير والجهد الكهربائي بوحدة تسمى فولت ومقاومة الموصل لجريان التيار بوحدة تسمى أم (Ohm) .

المكثف Condenser

اذا انتهى طرف سلك يجري فيه تيار كهربائي بصفيحة معدنية وطرفه الآخر بصفيحة ثانية وبين الصفيحتين مادة غير موصلة فان الشحنات السالبة تتجمع بكثرة على صفيحة وتقل بكثرة على الصفيحة الاخرى ويعظم الجهد الكهربائي بين الصفيحتين فاذا وصل بين الصفيحتين بموصل جرى التيار وخف الجهد. فالصفيحتان تعملان على جمع الكهارب في جهة وتسميان ومابينهما من جسم عازل (غير موصل) بالمكثف . وهو اداة عميمة النفع والاستعمال ولا سيما في اللاسلكي . ان مقدار الكهارب التي تتجمع على احد جانبي المكثف يتوقف على مساحة الوجهين وصفة العازل بينهما وسمكه . وعند الوصل بين جانبي المكثف وجريان التيار يقال انه حدث تفريغ كهربائي تصحبه شرارة وشرارة البرق تفريغ كهربائي بين جانبي مكثف يكونان عادة سحابتين او سحابة وسطح الارض . وقبل ان نترك المكثف لا بد من الاشارة الى حقيقة على جانب من الاهمية وهي ان التفريغ لا يحدث مرة واحدة بل عدة مرات فيجري التيار من جانب الى آخر ثم يجري من الجانب الثاني الى الاول ويتكرر الجريان ولكنه يتناقص حتى يتلاشى . هذا التفريغ المتعاقب يحدث موجة لاسلكية كما سنبين فيما بعد .

العلاقة بين الكهرباء والمغناطيس

اتدري كيف تولد الكهرباء من شلالات المياه اوفي محطات التوليد ؟

تحرك ملفات من السلك بسرعة هائلة في مجال مغناطيسي اي بين اقطاب مغناطيسية فيتولد في الملفات تيار كهربائي . وفي المحرك الكهربائي يعكس الامر فيمر التيار في الملفات ويحركها اذا كان يحيط بها مجال مغناطيسي . من هنا نرى ان الصلة بين الكهرباء والمغناطيس متينة الاساس فاذا جرى تيار في سلك تولد حول هذا السلك مجال مغناطيسي . وكمية التيار الذي يتولد في ملف يتحرك في مجال مغناطيسي او قوة المجال المغناطيسي التي تتولد حول السلك الذي يجري فيه تيار تتوقف على قوة المجال في الحالة الاولى ومقدار الحركة وعلى قوة التيار في الحالة الثانية وعلى عدد ثنيات الملف

الموجة اللاسلكية

لنعد الى المكثف ونر ما يتم اثناء التفريغ الكهربائي المتتابع الذي يجري بين جانبيه . فالتيار يجري بين الجانبين وليكن من الشرق الى الغرب ويتولد من هذا التيار مجال مغناطيسي اتجاهه من الشمال الى الجنوب فوق السلك ومن الجنوب الى الشمال تحته . هنا قوتان متعامدتان قوة مغناطيسية وقوة كهربائية ونتيجتهما معاً ارسال امواج في اتجاه من اعلى الى اسفل او من اسفل الى اعلى اي في اتجاه عمودي مع اتجاه التيار ومع اتجاه خطوط المجال المغناطيسي . ان ذلك يشبه تماماً الامواج المائية في البركة او في البحر فامواج البحر تحدث لان قوة الريح تؤثر على سطح الماء في اتجاه افقي وجذب الارض في اتجاه عمودي فتنشأ الامواج في اتجاه عمودي لاتجاه الريح ولاتجاه جذب الارض

لقد بين ماكسول Maxwell رياضياً ان وجود قوة مغناطيسية وقوة كهربائية يحدث تموجاً في الاثير وبنى على ذلك نظريته في انتقال الضوء

على هيئة امواج . ثم جاء هرتز Hertz وحقق عملياً ما برهنه ماكسول نظريا فاخذ مكثفاً واحدث بين جانبيه شرارة كهربائية ورأى انبعاث امواج . ووجد ان طول الموجة المنبعثة تتوقف على قوة المكثف وقوة التيار ، وانه بتغيير هاتين القيمتين نحصل على امواج ذات اطوال مختلفة

ان محطة الاذاعة ترسل موجة بطول محدد ونحن نغير قوة المكثف في آلتنا لنجعل السلك الهوائي ذا موجة تناسب موجة المحطة فيتأثر بها ويقال انه التقطها كما يتأثر الوتر عندما نهز وتراً آخر مؤتلفاً معه .

ان تغيير قوة المكثف في آلتنا يتم بادارة مفتاح يتصل بجانبي المكثف فيباعدهما ويغير قوة التكثيف . ان المكثف المستعمل في الراديو ليس بسيطاً اي مكوناً من صفيحتين بل يتكون من اقراص ثابتة واقراص اخرى متحركة فاذا كانت المتحركة متداخلة بين الثابتة كما تتداخل اصابع اليدين عند تشبيكهما كانت قوة التكثيف على اعظم ما تكون واذا اخذت الاقراص المتحركة تخرج من بين الثابتة فان قوة التكثيف تأخذ في التناقص وتقصر الموجة التي يتأثر بها جهازنا فانت بادارتك هذا المفتاح كالعازف على الكمنجة يغير موضع اصابعه وموضع جر القوس على الاوتار لينتج امواجا مختلفة الطول .

كيف تنتقل الامواج اللاسلكية

ان الامواج تنتشر في الفضاء وتضعف قوتها كلما بعدت عن مصدر انبعاثها ، كما تخفت الصوت كلما بعدنا عن مصدره . وقد كان يظن ان هذه الامواج اللاسلكية لا تبعد كثيراً حتى تضعف الى حد لا يمكن عنده التقاطها ولكن ماركوني قام بتجربة عظيمة الاثر سنة ١٩٠١ بين فيها انه من المستطاع ارسال امواج من اوروبا الى اميركا . ولقد اهتز العالم لنجاح هذه التجربة

وأخذ العلماء يتساءلون كيف يكون ذلك في مقدورنا ؟ وللاجابة على هذا السؤال فرض احد العلماء واسمه هيفيسيد Heaviside وجود طبقة في الجو العلوي عاكسة للامواج اللاسلكية فهذه الامواج لا تضيع في الفضاء الواسع وانما تنعكس عند هذه الطبقة العليا وتعود الى الارض ويمكن التقاطها على مسافات بعيدة . وقد حققت التجارب هذا الغرض وبينت ان هذه الطبقة تكثر فيها الشوارد اي الذرات المكهربة بسبب حرارة الشمس وأثر الاشعاع من الاجرام السماوية ومتى كانت كمية من الهواء مكهربة فهي موصلة للتيار الكهربائي وهي عاكسة للامواج الكهربائية .

ان الموجة التي تنبعث من عمودي المحطة كما بينا تسمى الموجة الاساسية وتحمل معها الموجة الناتجة من الصوت الذي يحدث امام ميكرفون الاذاعة فاذا التقط جهازنا هذه الامواج فرز الموجة الاساسية من الموجة الفرعية وغير الموجة الفرعية الى امواج صوتية هي ذات الامواج التي احدثها الصوت الاول فتنتج هذه الامواج ذات الصوت . وتتم هذه التحولات في اقل من لمح البصر لان سرعة الامواج عظيمة جداً كما قلنا سابقاً .

ان الامواج الطويلة تلتقط عادة في مسافات بعيدة بعد انعكاسها من الطبقة الجوية العليا العاكسة كما مر .

بعض شوائب الالتقاط

يمكن تقسيم مايعرض لجهاز الالتقاط من تداخل وتشويش الى ثلاثة انواع:

١ — الخفوت Fading فانت تلاحظ ان المحطة تكون جلية ثم ياخذ صوتها في الانخفاض حتى ليكاد يختنق ولا يبين ثم يرتفع الى شدته الاولى. ان ذلك اكثر ما يكون في المحطـــات ذات الامواج القصيرة اي البعيدة

وسببه ان الموجة المنعكسة من الطبقة العكسية يتغير انعكاسها بارتفاع المنطقة او انخفاضها وهذه المنطقة غير ثابتة فهي في النهار اقل ارتفاعا منها في الليل لوجود اشعة الشمس. ثم ان الشوارد في الجو تكثر في النهار بتاثير اشعة الشمس ولهذا فالصوت في النهار لا يكون شديداً شدته في الليل . واذا كانت الموجة المنعكسة تقع في المكان الذي انت فيه او قريبا منه فالتقاطها ميسر اما اذا وقعت بعيدا فهو عسير . ولذا قد تسمع محطة من مكان بعيد خيراً من سماعها من مكان اقرب منه بسبب ذلك. اي اننا قد نسمع محطة في لندن بجلاء اكثر مما تسمعها اسبانيا وقد تسمع محطة في برلين من جنوب افريقيا اوضح مما تسمع في مصر .

٢ ــ الشوائب الجوية : وهي ما تحدث من اختلاف حالة الطقس ولا تزال موضع بحث وتدقيق . ولكن اكثر الابحاث تدل على ان حدوث تفريغ كهربائي في مكان يحدث امواجا لاسلكية تؤثر في التقاط امواج الاذاعة ويصحب هبوب عاصفة برق او رعد قرقعة شديدة في جهاز الراديو. والرعد اكثر ما يحدث في اوقات العصر ويتفرغ لدراسة هذا البحث كثير من اساطين علم الكهرباء .

٣ ــ الصدى : وهو سماع اشارات كاشارات التلغراف سببها ان الامواج اللاسلكية تنعكس من طبقات جوية اعلى من طبقة هيفسيد ثم تعود فتشوش على الامواج الاصلية . وان امواجا اخرى تدور حول الارض في $\frac{1}{7}$ ثانية وتعود فتحدث هذا التشويش كما يحدث انعكاس امواج الصوت من مكان بعيد تشويشاً في كلام الخطيب فلا يسمع بوضوح في قاعة كبيرة تتجاوب فيها الاصداء.

هذه بعض حقائق اساسية في اللاسلكي اما كيفية تغيير الامواج من لاسلكية الى صوتية فلا مجال لتبيانه في هذه المقالة لان ذلك يتطلب معرفة الصمام الكهربائي وعمله وهو امر يحتاج الى مقالة ثانية

محمد عبد السلام البرغوثي

رأي في الترجمة

قال الصلاح الصفدي :

وللتراجمة في النقل طريقان ، أحدهما طريق يوحنا بن البطريق وابن الناعمة الحمصي وغيرهما ، وهو أن ينظر الى كل كلمة مفردة من الكلمات اليونانية وما تدل عليه من المعنى ، فيأتي بلفظة مفردة من الكلمات العربية ترادفها في الدلالة على ذلك المعنى ، ، فيثبتها وينتقل الى الاخرى كذلك حتى يأتي على جملة ما يُريد تعريبه. وهذه الطريقة رديئة لوجهين أحدهما أنه لا يوجد في الكلمات العربية كلمات تقابل جميع كلمات اليونانية ، ولهذا وقع في خلال هذا التعريب كثير من الالفاظ اليونانية على حالها . الثاني أن خواص التركيب والنسب والاسناد لا تطابق نظيرها من لغة أخرى دائماً ، وايضاً يقع الخلل من جهة استعمال المجازات وهي كثيرة في جميع اللغات .

الطريق الثاني في التعريب طريق حنين بن اسحق والجوهري وغيرهما ، وهو أن يأتي الجملة فيحصل معناها في ذهنه ويعبر عنها من اللغة الاخرى بلغة تطابقها سواء ساوت الالفاظ أم خالفتها . وهذا الطريق أجود ، ولهذا لم تحتج كتب حنين ابن اسحق الى تهذيب الا في العلوم الرياضية لانه لم يكن قيماً بها بخلاف كتب الطب والمنطق والطبيعي والالهي ، فان الذي عربه منها لم يحتج الى اصلاح . فأما اقليدس فقد هذبه ثابت بن قرة الحراني وكذلك المجسطي والمتوسطات بينهما .

« الكشكول ص ١٨٤ »

درس الانشاء

في المنهج ساعة لدرس الانشاء لعلها من اشق الساعات على المعلم والطلاب جميعاً لانها قد تكون مرهقة مجدبة ان لم يصرفها المعلم في كثير من العناية والبراعة.

ولهذه المادة وجهان بارزان من وجوه العسر ، الاول : تعليم الانشاء على اسلوب مشوق مثير للمواهب موجه لدقة التفكير وحسن الاداء ، والثاني : تصحيح الانشاء على صورة تضمن اكبر فائدة متيسرة لاكبر عدد من طلاب الصف.

وساعرض هنا الوجه الاول وابسط رأياً مستنبطاً من التجارب عله يعين بعض الشيء على تخفيف هذه المادة وتذليل صعابها.

٭٭٭

على انه لا بد لاستكمال البحث من تقرير حقيقة نلمسها في اسلوب بعض الكتاب المحدثين ، ومن ذكر العوامل التي ادت اليها، سواء ما اتصل منها بالمدرسة ام بالبيئة ، تلك هي ما يشعر به الكاتب الذي يعاني الكتابة بلغة اجنبية بالاضافة الى لغته من فرق واضح بين ما يصدر عنه في كلتا اللغتين. فهو حين يكتب بالافرنجية يشعر انه لا بد له من التفكير تفكيراً جدياً في الموضوع الذي يتناوله وانه لا غنى له عن حصر افكاره وترتيبها على صورة منطقية تضمن له بلوغ غرضه من اقناع او تأثير او امتاع وما الى ذلك . هذا من حيث المادة العقلية . اما من حيث الاسلوب فيشعر انه يجب

ان يتقيد بموضوعه وافكاره ببسطها ويجلوها في عبارة واضحة متزنة بريئة من الحشو ، فلا يجوز لاسلوبه ان يطغى على افكاره ويغمرها كما انه لا يجوز ان يكون عنصراً في جوهر البحث . بهذين القيدين ، التفكير والترتيب في الموضوع ، والوضوح والدقة في الاسلوب يتقيد الكاتب حين يكتب بلغة افرنجية ، وبهذا على ما اتوهم يمتاز على كثير من كتاب العربية المحدثين . وليس القصد المقارنة بين اسلوب العربية واسلوب اللغات الافرنجية وانما القصد اظهار ضعف دقيق على ضوء المقارنة اتباعاً للقاعدة المشهورة . وباضدادها تتميز الاشياء .

ولنسأل : ما علة هذه الحقيقة ؟ الواقع ان هناك اسبابا كثيرة منها سوء التوجيه في التعليم . فاكثر معلمي العربية منصرفة عنايتهم الى اصلاح الاغلاط النحوية فيما يكتب الطلاب ، وهم قلما يعنون بتعويد الطلاب على ضبط افكارهم وتنظيمها قبل الشروع في الكتابة وعلى اظهار افكارهم في عبارات واضحة لا التواء فيها ولا ابهام على نحو ما يفعل اساتذة اللغات الافرنجية . ويظهر ان الاساتذة يرون واجبهم محصوراً في الناحية اللغوية فحسب ، فاذا كتب الطالب كتابة خالية من الاغلاط النحوية نال رضاهم ، وان اخطأ في القواعد عنف بغض النظر عما في كتابته من منطق مستقيم وسلاسة عبارة . ليس من شك في ان مراعاة القواعد امر جوهري ، ولكن من الخطأ ان يتوهم ان عمل المعلم يقف عند هذا الحد او ان سلامة الكتابة من الاخطاء ، مقدم على سلامة التفكير ووضوح الاسلوب . فالاخطاء اللغوية تستدرك في كل وقت ، وأثرها في الكتابة على بشاعته قد لا يحول في كثير من الاحيان دون اظهار ما يريد الكاتب اظهاره كما نرى فيما

يصدر عن الكتاب غير الادباء كالاطباء والمهندسين والمحامين مثلا ، في حين ان تعويد الطالب على اهمال الافكار او على سبكها في اسلوب مضطرب معقد قد يؤثر على كتابته اسوأ تأثير ويحرمه وضوح العبارة وبيان الفكرة طوال حياته . ولهذا على المعلم ان يعنى بترويض الطلاب على سعة التفكير وعلى استنباط النقاط وتنسيقها في اسلوب دقيق واضح خال من الاغلاط اللغوية.

وسبب ثان هو ان لغة الكلام في اكثر اللغات الاوروبية قريبة من لغة الكتابة . ولذلك تنصرف عناية الكاتب الى البحث والتفكير والتنظيم اكثر مما تنصرف الى الالفاظ والعبارات الصحيحة في حين ان لغة الكلام عند العرب تختلف اختلافاً كبيراً عن لغة الكتابة . ومن اجل ذلك يضطر الكاتب العربي الى العناية بامرين اثنين في وقت واحد، الى التفكير في موضوعه من جهة والى البحث عن وسائل التعبير المستقيمة الخالية من الاخطاء من جهة اخرى ، وفي ذلك مشقة بعيد اثرها . بيد ان التغلب على هذه الصعوبة متيسر عن طريق واحد هو تقريب لغة الكلام من لغة الكتابة قدر المستطاع بنشر التعليم بين جميع ابناء الامة حتى تصبح طرائق التفكير مستقيمة على البديهة .

وسبب ثالث هو ضعف الكتابة الحديثة اجمالا . فاكثر ما يقرأ الناس من مقالات توجههم توجيهاً خاطئاً معوجا لخلوها من اتزان التفكير وتنسيق نقاط البحث ولطغيان الجمل الفياضة المنمقة على دقائق الفكر . ونحن نلمس هذا بوضوح حينما نحاول ان نستخرج النقاط الجوهرية التي يعالجها الكاتب في مقاله ونرتبها حسب ورودها ، او حينما نحاول أن نجمل مقالا

طويلا في أسطر قليلة . فكثيراً ما نمر على فقر طويـلة غثة جوفاء أو فقر استطرادية لاصلة لها بلب الموضوع أو فقر نابية عن موضعها عديمة اللحمة بما سبقها أو وليها . ولعل اسراف الكتاب المحدثين بالاحتفال بالموضوعات الادبية العامة وانصرافهم عن الموضوعات العلمية التي تقتضي سعة تفكير وعمق بحث واتزان عبارة له أثر كبير في افاضتهم وطغيـان جملهم في غير تقييد ولا حصر . وهذا الضعف يمكن ازالته برفع مستوى الثقافة العلمية وتوسيع دائرة المعارف . وهنا نقدر قيمة دراسة المنطق والفلسفة والعلوم الرياضية والطبيعية التي يستخف بعض الناس بفوائدها .

وسبب رابع هو ضعف مستوى عامة القراء وفقدان الرأي العام الناقد الذي يزن كل ما يعرض عليه في فقه ونباهة واخلاص ، فيشجع صاحب التفكير الخصب ويعينه على الانتـاج ، ويقوم صاحب التفكير المعوج ويرشده الى الطريق السوي، ويعرض عن السخف والقول الفارغ . ولعل طبقة النقاد التي تتصدر محاكمة الكتاب اليوم تشبه الى حد كبير طبقة المعلمين، فهي تقسو ان أخطأ الكاتب في قواعد اللغة او ان استعمل لفظه لا تتفق مع اذواقهم ، ولكنها لا تحاسبه على افكاره ومبلغ ما فيها من جدة وابتكار وحسن تنسيق . ولهذا يعلو في نظرها من يحسن رصف الكلام وتنميقه ويخلو قوله من الاخطاء اللغوية . وهي لو تحاسب الكتاب محاسبة عسيرة على أفكارهم بقدر ما تحاسبهم على لغتهم ، أي لو عنيت بالفكر عنايتها باللغة لفكر الكاتب وقدر قبل أن يقدم على الكتابة .

وسبب خامس هو كثرة المبالغات في الالفاظ والعبارات والميل الى التهويل كاطلاق لفظة أديب وشاعر واستاذ وعالم على كل من يلم الماما يسيرة

بالقراءة والكتابة . واستعمال الكاتب الاكبر والعالم العلامة وأشعر شعراء الدنيا وفلان وحيد عصره وسيد أهل زمانه ، ومال فلان لا يدخل تحت عد ولا حصر ، والسيدة الفلانية أجمل خلق الله ، وهذا اشجع الشجعان ، وفلان يحيط بكل شاردة وواردة ، وما الى ذلك من مبالغات وتهويل . ولو كان الكاتب محاسباً عما يكتب مسؤولا أمام رأي عام ناقد لالتزم حد المعقول ، ووقف عند اختباراته هو لا يتجاوزها الى اختبارات غيره من ابناء قومه وابناء الاقوام الآخرين .

وسبب سادس هو مزج الكتابة بعواطف فردية لا علاقة لها بصلب الموضوع ولا بفائدة المجموع . فعواطف الكاتب الشخصية يصح ان تنشر في رسالة لا في مقالة ، ويصح ان توجه الى الاقارب لا الى عامة القراء . وبعض الكتاب يتخذون العواطف وسيلة للاقناع والتأثير على الناس ، في حين أن العاطفة ان أرضت القلب قد لا ترضي العقل ، وفي حين ان القارىء يدفع ثمن ما يقرأ من ماله ووقته ليظفر بما يفيده لا ليطلع على ما لا يعنيه . وهل يزيد في قوة الحجة اظهار الكاتب حبه للحق ، وهل يزيد في قيمة البحث اعلان الباحث جهوده الجبارة في جميع الحقائق ؟ أليست القيمة الصحيحة لكل مقالة محصورة فيما تضمه من افكار سديدة وآراء مفيدة وحجج قوية ؟ فلم اذن الحشو والطلاء ؟

وسبب سابع هو استعمال الالفاظ ذات المدلولات العامة من اسماء وافعال فاذا وصف كاتب بستاناً تناول أشهر المسميات كالورد والياسمين ، واذا ذكر طيور بلد اقتصر على الحمام والعصافير ، واذا اراد ان يصف البسة رجل ذكر السروال والحذاء والقميص وعفا عن سائر القطع لانه لا يعرف اسماءها .

ونحن بهذا نميل الى الابهام والكليات والاطلاق. ومن اللطيف أن صاحب الابهام والتعقيد قد يعد فيلسوفاً أو علامة لان كلامه سما عن المدارك، وما يسمو عن المدارك يدخل فيما وراء المعقول!

هذه هي بعض عيوب الكتابة الحديثة، وقد تبين انها وليدة أسباب عدة، ولكن لاشك في ان السبب الاكبر يعود الى المدرسة. ذلك ان المدرسة تكون النشء وما من كاتب الا وتخرج من مدرسة، ولو أخذ الطلاب بالتوجيه الحسن وروضوا منذ البدء على سعة التفكير وعمق البحث وتنسيق نطاق الموضوع والتزام الوضوح والدقة وتنكب الغموض والتعميم والسخاء في الالفاظ على حساب المعاني، لو أخذ الطلاب بهذا لما كان حال الاسلوب كما نرى.

***

والرأي أن ينهج المعلم في الانشاء نهجاً جديداً ذا خطوتين رئيسيتين، الاولى تتعلق بالتفكير في المادة والثانية في صوغ الموضوع.

اما التفكير فيشمل ثلاث مراحل :—

ففي المرحلة الاولى يتعود الطلاب على التفكير في الموضوع الذي يرغبون في بحثه والكتابة فيه في فترات متقطعة الى ان ينضج. لان كتابة الموضوع الانشائي على البديهة دون تفكير جرأة لا يقدم عليها سوى فحول الكتاب أصحاب القدم الراسخة والمران الطويل. وينبغي أن يتصف التفكير بصفتين واضحتين، العمق والسعة، واحدى الصفتين لا تغني عن الاخرى. ولو توسع الكاتب في نقطة واحدة وغاص في استخراج دقائقها وأبعد في الغوص ثم اردفها بنقاط أخرى فجة لجاء بحثه مشوهاً كمن تطول احدى رجليه وتقصر

الاخرى ، أو كمن يقوي نظر احدى عينيه ويضعف نظر الاخرى. وكذلك لا تغني السعة عن العمق بحال ، فلو اتسع افق الكاتب واستطاع أن يجمع اكثر عناصر الموضوع ، ولكنه لم يعن باستخراج النقاط الجوهرية المتصلة بصميم البحث والتي يتطاب استخراجها غوصاً الى اعماق الموضوع ، لجاء بحثه أشبه بعقد طويل ، حباته كثيرة ولكنها رديئة .

وفي المرحلة الثانية تُجمع نقاط الموضوع التي تؤلف هيكله ، وتدعم كل نقطة رئيسية بما يتصل بها من نقاط ثانوية . ويحتاج الطلاب في هذه المرحلة الى ارشاد المعلم في التنقيب عن العناصر وجمعها في الدروس الاولى . وبعد أن يألفوا البحث والجمع يطلب منهم أن يجمعوا عناصر المواضيع بأنفسهم في بضعة دروس اخرى . ويقوم هو بمراجعة العناصر ونقدها واظهار ما يتصل منها بصلب الموضوع وما يعتبر خارجاً عنه او عنصراً ثانوياً . ثم يكلفهم بقراءة مقال متزنة عناصره واستخراج نقاطه الرئيسية وملاحظة اللحمة بينها . وهذا النوع من القراءة مفيد للغاية لانه أولا يروض الطلاب على الفهم وادراك النقاط الجوهرية وتمييز الغث من السمين وثانياً يظاهر درس الانشاء مظاهرة قوية . ولا شك في أن من يحسن نقد كلام غيره يحسن نقد كلام نفسه ، ومن يكتسب حسن التمييز والتدقيق في القراءة يكتسب مثله في الكتابة ، لأن القراءة على هذا الاسلوب تحليل لأفكار مجموعه والانشاء ما هو الا جمع لافكار مفرقة .

وفي المرحلة الثالثة تؤلف هذه النقاط وتنسق ، فتتصدر المقدمة الموضوع ثم يليها اجزاء البحث جزءاً جزءاً ، كل جزء في فقرة مستقلة على أن يكون انسجامها واضحاً واللحمة بينها قوية فلا يشعر القارىء أنه يقرأ كلاماً مفككاً

العناصر مقطع الاوصال بل يشعر أن الموضوع برمتة وحدة محكمة البناء متزنة الاجزاء .

هذه المرحلة هي في الواقع أهم المرحلتين واكثرهما فائدة وأحوجهما الى العناية . ومتى وفق الطالب الى تملك ناصية الموضوع ، بحصر نقاطه ،والى تنسيق اجزائه تنسيقاً محكماً هانت عليه الخطوة الثانية ، وسلك فيها سبيل الوضوح والدقة . وبكلمة،متى وضحت الفكرة في نفس الكاتب تيسر نقلها الى القارىء ، ومتى غمضت قصر البيان دون توضيحها . فوضوح الفكرة ، في الواقع ، نصف التعبير .

٭٭٭

اما المرحلة الثانية فتقتصر على صوغ الموضوع صوغا تتوفر فية صفات ثلاث : الوضوح ، والدقة ، والمتانة . ومن اليسير أن يدرك الطالب الصفتين الاولين وان يتذوقهما بعد أن تتضح له نقاط الموضوع وله ان يتدرج في ذلك من الجمل القصيرة الى الجمل الطويلة.ومن الموضوعات الوصفية المحدودة المادة الى الموضوعات التصورية الواسعة.أما المتانة فصفة تنمو مع نمو الذوق الادبي وتحسس مواضع القوة والرصانة في النصوص النثرية والشعرية التي تقع تحت عيون الطلاب في دروس القراءة والمحفوظات . وهنا تتصل القراءة بالانشاء ويستطيع المعلم أن يغذي أذواق الطلاب ويروضهم على الاساليب الرصينة بان يفتح عيونهم على النصوص الادبية الجميلة ويشرح لهم مواطن القوة والجمال فيها . والحق ان ليست القراءة هي التي تتصل وحدها بالانشاء،فجميع فروع اللغة تتم بعضها بعضاً وتكون وحدة لا يجوز تجزئتها .

ولا بد من الاشارة قبل الختام الى ضرورة استعمال الترقيم من فواصل ونقط ، واستعمال الفقر مبدوءة بعيد اول السطر كما نرى في اللغات الاوربية.

فالترقيم يعين على ضبط الجمل، والفقر تعين على ضبط أجزاء الموضوع وتنسيقها.

وقد يلحظ القارىء ان في هذا الاسلوب مشقة تعجز الطالب وأن عامة الكتاب قلما يعنون بحصر افكارهم وتنسيقها وصوغها على هذا الاسلوب المرهق. ولكن ألسنا نرهق الطالب ارهاقاً اشد من هذا في دروس الرياضيات مثلا كي يتزن عقله ويستقيم اتجاهه ويدق نظره؟ومتى اكتسب الطالب هذه الصفات اصبحت فيه ملكة متأصلة يصدر عنها في غير تكلف ولا عناء، وهذا نفس ما نبغيه من دروس الانشاء.

اسحق موسى الحسيني

في تاريخ العلم

وزن الفيل

قصة صينية

اشتهر قدماء الهنود بسعة اطلاعهم وتبحرهم في شتى العلوم والفنون. ولغة الهنود التي كتبت بها علومهم القديمة هي السنسكريتية وقد ترجم العرب عن هذه اللغة كما ترجم قبلهم الفرس والصين.

والقصة التالية منقولة عن كتاب صيني قديم نقل عن السنسكريتية حوالي الربع الاخير من القرن الخامس الميلادي. وهي قصة طريفة وجديرة ان تثبت في مجلتنا وقد نشرت في عدد ممتاز من مجلة آسيا Asia الانجليزية.

قد يكون وزن فيل عادي او عملاق من الامور العادية في ايامنا ولكن

ايجاد وزن حيوان يربو عن الخمسة قناطير في الزمن القديم كان بعيداً عن المقدور . اذ لا يوجد ميزان تتسع كفته لجسم الفيل الضخم . ولكن صبياً صينياً استطاع بذكائه وفطنته ان يقوم بهذا العمل كما ترويه قصتنا هذه :

كان يحكم الصين في ذلك الزمن امبراطور ينوب عنه في انحائها المترامية الاطراف حكام طالما حاولوا الاستقلال عن سلطته والخروج عن طاعته .

ويحكى ان احد هؤلاء الحكام الطامحين الى استقلال بلادهم ونبذ سلطة الامبراطور اراد ان يختلق سبباً يبرر الخروج عن طاعة الامبراطور واشهار الحرب عليه وتريث حتى جاءت رسل الامبراطور تريد خراج المقاطعة التي تقدمها لخزينة الامبراطورية فلم يقدم للرسل المال وانما ارسل معهم رسولا من عنده بصحبة فيل ابيض ضخم وكتب للامبراطور رسالة يقول فيها: لا نقدم الجزية والخراج الا اذا وجد في بلاطك من يستطيع تقدير وزن هذا الفيل، فاذا وجدهذا الرجل الفطن فعلي ان اقدم قدر وزن الفيل ذهباً ابريزاً والا فلا طاعة لك علينا .

لما اخذ الملك الرسالة استشاط غضباً وهم برسول الحاكم يريد قتله ولكن الرسول كان ذكياً فقال للامبراطور انما انا رسول لابلغ جلالتكم رسالة سيدي وحاكمي الامير وما على الرسول الا البلاغ ولست اخشى الموت ان اردته لي ولكنني لا ارى ذلك لمصلحتك لان قتلك لي لا يجديك نفعاً ويعلن الامير العصيان وقد يتبعه امراء آخرون . ولكنك اذا اجبت على سؤاله قطعت دابره وافسدت حجته ولم تدع لغيره مجالا لان يحذو حذوه . وانه من المخجل ان لا يكون في بلاد الامبراطور من لا يستطيع حل هذا السؤال.

اذعن الامبراطور لرأي الرسول فجمع حاشيته ووزراءه وانبأهم بما

جرى فطلبوا اليه قتل الرسول ولكنه ابى عليهم ذلك وطلب منهم الاجابة على سؤال الحاكم واذا لم يجيبوا عليه في خلال اسبوع صرفهم من خدمته وقطع رأس الوزير الاكبر .

حار الوزير في امره واسقط في يده فقد حاول جهده ان يجد من يتمكن من ايجاد وزن الفيل فلم يفلح . وذهب الى بيته في اليوم السادس ظاهر الاضطراب قلق البال وكان له ابن متقد الذكاء عرف بتفوقه في المدرسة فلما رأى الكآبة على وجه ابيه سأله عن امره فتردد عن اظهار طوية نفسه لابنه الصغير ولكنه الح عليه فحدثه عن المشكلة التي اوقعه الملك فيها وانه قد يلاقي حتفه في صباح الغد اذا لم يتمكن من حل هذه المشكلة . اطرق الولد مفكراً ثم رفع رأسه الى ابيه وقال له لا تخف يا ابتاه فعلي تدبير ذلك فقال له ابوه كيف تصنع وانت حديث السن قليل التجربة وقد عجز عن حل هذا السؤال جميع علماء المملكة . فقال الغلام قدمني غداً بين يدي صاحب الجلالة الامبراطور ودع لي شرف تخليصك من ورطتك . ولما الح عليه ابوه ان يبين له وجه الحل الذي يراه ابى عليه ذلك .

في صباح اليوم التالي مثل الغلام بين يدي الامبراطور وطلب اليه قبل ان يجيب على سؤال الامير الوقح ان يمنحه ثلاثة اشياء اولها مركب وثانيها حضور الامبراطور الى شاطىء النهر بحاشيته وجنده لمشاهدة ما سيعمل وثالثها ان لا يقتل رسول الحاكم . فمنحه الملك ما طلب وقال له ان اخفقت قتلتك واباك .

فلما جاء الموعد المضروب لحضور الامبراطو كان شاطىء النهر قد غص بالمتفرجين وقد زينت الارض وفرشت الطريق واصطفت العساكر ودقت

الآلات الموسيقية . وجاء الغلام في حاشية الملك ولما جلس الملك وحياه العسكر والناس تقدم الغلام من النهر وطلب احضار الفيل وحجارة منظمة الشكل . ولما احضر الفيل امر الجند ان يوثقوه بالحبال ويدفعوه الى القارب في النهر . وقد قام الجند بما امر بعدجهد وعناء وعند ذلك اقترب من القارب ووضع اشارات على سطحه الخارجي عند محاذاة سطح الماء .وامر باخراجه.

كان الناس يرقبون عمله بمزيد السخرية والاستهزاء وكم فكروا في انهم انما حضروا لمشاهدة اعدام الوزير وابنه .

لــكن الغلام استمر في عمله دون اكتراث باصوات السخرية المنبعثة من كل جانب وبعد ان اخرج الفيل من القارب امر تعبئة القارب بالحجارة وأخذ يراقب ارتفاع الماء على سطح القارب الخارجي حتى وصل الى العلامة التي وضعها عندما كان الفيل في القارب . عند ذلك خرج وتقدم الى الامبراطور وقال ان وزن الفيل هو وزن الحجارة التي في القارب فليأمر الامبراطور بوزن الحجارة على دفعات وجمع هذه الاوزان لينتج وزن الفيل . وشرح للناس صحة عمله فاعجب به الملك وولاه وزيراً مكان ابيه وبعث بالجواب الى الحاكم فبعث له زنة الحجارة ذهباً .

رحلة ابن جبير

انه،وان تعددت كتب التاريخ والجغرافيا وتنوعت لا،نستغني عن كتب الرحلات ، لان تلك تسرد لنا الحقائق على طريقة علمية جافة . اما هذه فانها تنتخب ما يلذ فتصف احوال الاجتماع وتصف الامور التي لها علاقة وثيقة بالحياة اليومية والتي لا مجال للتفرغ لها في كتب التاريخ او الجغرافيا. ولذا كانت الرحلات مصدراً لا يستهان به للراغب في درس تاريخ وحضارة واخلاق وعوائد احدى الامم . والرحلات ، بكلمة اخرى مصدر للتاريخ الاجتماعي او ملحق لكتب التاريخ والجغرافيا الاولية، فلا بد من قراءتها كي تتم معلومات المرء التاريخية

وليس هنالك من طريقة متبعة لكتابتها لانها عبارة عن تأثرات المؤلف بما يشاهده من آثار العمران ومن احوال الناس ومن الاحكام والانظمة السياسية والدينية . وبما ان التأثرات تختلف باختلاف الطباع كان من المستبعد ان نجد رحلتين متشابهتين

اذا راجعنا اعصر الادب من اقدمها الى احدثها وجدنا ان الرحلة لها مكانتها ولاسيما بعد ظهور الاسلام الذي فرض الحج على كل مسلم مهما نأت بلاده فرغب المسلمون في الرحلة بغية الحج ، وبعد الفتوح الاولى للاسلام حينما توسع نطاق المملكة واحتك العرب بالحضارات الراقية واعجبوا بما فيها من مظاهر العظمة والشرف. وبما ان السفر كان طويلا ومضنياً في تلك الايام استطاع المسافرون ان يزوروا معظم البلدان التي

وقعت في طريقهم ويتعرفوا اليها ويتأثروا بها كل التـأثر فيدونون ما اختلج في صدورهم من العواطف والتأثرات

قلت ان لدينا عدداً كبيراً من الرحلات في الاعصر المختلفة اصبح مورداً لا ينضب معينه في المعلومات التاريخية الاجتماعية. على ان من اهم الرحلات التي يعتمد عليها في الامور التاريخية للعصر الذي كتبت فيه ، رحلة ابي الحسن محمد بن احمد بن جبير الـكناني الاندلسي البلنسي . ولد في العاشر من ربيع الاول سنة ٥٤٠ ﻫ. ببلنسية . واخذ عن والده القراءات ودرس الادب والفقه والحديث على شيوخ عديدين فنبغ فيها وعرف ككاتب وشاعر وكرجل تقي ورع يحب الاحسان ويشفق على جميع اصناف البشر وبخاصة الغرباء منهم وقد قال في ذلك المعنى :

يحسب النـــاس باني متعب   في الشفاعات وتكليف الورى
والذي يتعبهم من ذاك لي   راحة في غيرها لن افكرا
وبودي لو اقضي العمر في   خدمة الطلاب حتى في الـكرى

لم يشتهر ابن جبير برحلته فحسب بل سطع نجمه في عالم الشعر، فقد وصلت لنا مآثر جليلة فيه وفي الادب عموماً واشهر مصنفاته ما يلي :

١) ديوان « وجد الجوانح في تأبين القرين الصالح » في مراثي زوجته عاتكة ام المجد

٢) نظم الجمان في التشكي من اخوان الزمان

٣) رحلته

وهنالك نظرية شاعت مدة من الزمن ولـكن لم يكتب لها طول بقاء لبطلانها وهي ان تلك الرحلة التي نقرأها اليوم على انها لابن جبير ليست

من نفثات قلمه ، بل هي لبعض تلاميذه ، وكان قد سمع عنه تلك الأخبار والاوصاف التي جمعها في رحلاته، ولكن من يقرأ الرحلة يحكم ان الاسلوب في الوصف والرواية اسلوب شخص قد رأى وسمع ما كتب بنفسه وتأثر به تأثراً خاصاً اثار عواطفه ودفعه الى التعبير عنها

ولد ابن جبير ونشأ في الاندلس، على ان ذلك لم يمنعه وامثاله من ذوي العلم والجاه من الرحلة الى الشرق للاطلاع على ما يدخره من علوم راقية وفلسفة منظمة . ولم تكن هذه الحركة في اشدها في عصر ابن جبير لان الشرق كان قد اخذفي الانحطاط واخذت العوامل القومية تدفع بالاندلسيين على الاكتفاء بما عندهم من موارد الادب والعلم . غير ان الحج لم يمكن ايقافه لانه فرض ديني لا مفر منه فظلت الرحلات متوالية الى الشرق، ولهذا السبب عينه قام ابن جبير برحلته الاولى سنة ٥٧٨ — ٥٨٧ بصحبة صديقه ابي جعفر احمد بن حسان. ثم لم يمض بضع سنوات على رجوعه الى الاندلس حتى سمع بانتصارات صلاح الدين الباهرة وباسترداد القدس من ايدي الصليبيين . فتهلل فرحا واستبشر خيراً وصمم ان يرحل الى الشرق كي يراه وهو تحت حكم ذلك السلطان العادل الذي طالما سمع عن سمو اخلاقه، وتمت تلك الرحلة بين سنتي ٥٨٥ وسنة ٥٨٧

ثم انه رحل للمرة الثالثة على اثر وفاة زوجته عاتكة ام المجد ليروح عن نفسه وينسى بعض ما ألم به . وفي هذه الرحلات الثلاث اعار اهتماماً خاصاً بكل مدينة او قرية حل بها ونظر اليها نظرة الفاحص المدقق الذي يرغب في الاطلاع على احوال البلاد من الوجهة السياسية والعلمية والدينية. والكتاب الذي نحن بصدده الان هو وصف الرحلة الاولى التي قصد فيها

الحج الى الاماكن المقدسة . قام من غرناطة وتوجه الى الاسكندرية فركب متن البحر ثلاثين يوماً ثم اقام في الاسكندرية بضعة ايام درس فيها الحالة الدينية والعلمية ثم توجه الى مصر والقاهرة . وهو يذكر آثارها من مساجد وقبور ومشاهد للاولياء والانبياء ولآل البيت ثم يصف الاهرام والجيزة . واخيراً يبرح القاهرة ويقطع النيل ويسافر مع قافلة نحو البحر الاحمر فيصف كل ما يعترضه بالطريق من بلدان ومشاهد غريبة جذبت انظاره واثارت دهشته واعجابه . يعبر البحر الاحمر ويصل الى جدة ومنها يستأنف السفر نحو مكة المشرفة ، مرماه الخاص فيسهب في وصفه لها ويطنب في مدح كل ما يراه فيهـــا ويتأثر تأثراً صادقا يثير جميع عواطفه فيندفع في مجرى المعاني والخيالات السامية لا تصده عقبة ما ، فيصف ادق الامور ويغالي في الاشارة الى كل مايتعلق بمكـــة وبالحج . ثم يصف الحج وصفاً مسهباً حتى ليخيل للقارىء انه حج معه ورأى الامور التي يتكلم عنها بأم عينه

ويلاحظ عند قراءة هذا القسم من الكتاب ان ابن جبير يحيد عن دقته في رواية الاخبار فيغالي مدفوعا ولا ريب بتحمسه الشديد وابتهاجه لدى رؤيته تلك الاماكن المقدسة . يغالي في وصف فصاحة العرب في اجتماعاتهم الخطابية فيقول ان صبيانهم يضاهون اكبر خطباء البلدان الاخرى . على انه مع ذلك لا يزال لهذه الاوصاف المفصلة كبير قيمة لمن يرغب في الاستقصاء الى اعمق ما يمكن من درس احوال تلك البلدان . ولذا نرى ان المستشرقين يعتمدون في ابحاثهم على ابن جبير في رحلتـــه ويعدونها من اصدق وافضل المصادر لاحوال الشرق الادنى في القرن السادس للهجرة . ومما تجب ملاحظته ايضاً سعة اطلاعه على احوال الاماكن التي

زارها فهو يذكر اموراً يعجز عن معرفتها ساكن البلد نفسه . ثم انه وضع التواريخ لجميع تنقلاته في رحلته مما يدل على دقته في الكتابة

اما الآن فلنستأنف سياحتنا — يبرح مكة ويتوجه شمالا نحو المدينة المنورة، وكلما قرب منها زاد تشوقه اليها حتى انه نظم قصيدة عندما اشرف عليها يذكر فيها ما اعتراه من هزة الطرب لدى رؤيتها عن بعد. ثم يمدح اماكنها المقدسة ويشيد بذكر مزاياها المهمة ويصف جميع الاماكن التي شاهدها عند طوافه فيها . وبعد ان قضى مأربه من الحج ودع تلك الديار وفارقها قاصداً العودة الى بلاده عن طريق الكوفة . هناك يدهش لأبنيتها الفخمة وآثارها العجيبة ، ثم يصف مدينة الحلة التي تستلفت نظره لقدمها . ويعبر حينئذ الفرات ويصل الى بغداد ويضع لنا صورة مؤسفة عن حالة تلك الحاضرة العظيمة :— يقول ان الخلافة تضاءل مجدها وضعفت اخلاق القوم وقام الفقهاء والوعاظ يحثون الرعية على الاقلاع عن الاستسلام للضعف . ولكن الفتور كان قد عم فلم يجد عملهم نفعاً . ويقول ايضاً ان الاندثار اخذ يظهر في ابنية تلك المدينة التي زهت ايام مجدها وعنفوانها . اخيراً يزور مدافن الخلفاء العباسيين ويصف تأثره عند رؤيتها.

(من بغداد) يسافر الى الموصل ومنها الى نصيبين فدينصر لحران . ومن اللاذ ان نسمع وصفه لحران اذ يقول فيها « إنه بلد لا حسن لديه ولا ظل يتوسط برديه قد اشتق من اسمه هواؤه فلا يألف البرد ماؤه ، ولا تزال تتقد بلفح الهجير ساحاته وارجاؤه ، لا تجد فيه مقيلا ولا تنفس منه الا نفساً ثقيلا ، قد نبذ بالعراء ووضع في وسط الصحراء ، فعدم رونق الحضارة وتعرت أعطافه من ملابس النضارة » . غير انه يعجبه من أهل تلك البلاد وما جاورها حبهم للغرباء واقبالهم عليهم ومساعدتهم بكل طريق توفرت

لديهم . وقد اشتهرت تلك البقعة من الشرق بزهادها ونساكها لان الصحراء ممتدة حولها فتصلح لان تكون مأوى لهم يتقون فيها شرور المدن الزاهرة .

يغادر حران قاصداً الى حلب وهنالك يتذكر دولة الحمدانيين الدارسة ويأسف على أفول نجمهم ثم يتحرك الى حماة فيصف مبانيها ومرافقها. وأخيراً يصل الى دمشق فيطيل في وصفها كما فعل عند وصفه لمكة والمدينة. ولا بأس من الاتيان بمختصر ما وصف به دمشق كي نبين طريقته في وصف الاماكن التي زارها وتأثر بها فيقول « جنة الشرق ومطلع حسنه المؤنق المشرق وهي خاتمة بلاد الاسلام التي استقريناها وعروس المدن التي اجتليناها، قد تحلت بازاهير الرياحين وتجلت في حلل سندسية من البساتين وحلت من موضوع الحسن بالمكان المكين . وتزينت في منصتها اجمل تزيين وتشرفت بان آوى الله تعالى المسيح وامه صلى الله عليهما منها الى ربوة ذات قرار ، ومعين ظل ظليل ، وماء سلسبيل تنساب مذانبه انسياب الاراقم بكل سبيل، ورياض يحيي النفوس نسيمها العليل، تتبرج لناظريها بمجتلى صقيل ، وتناديهم هلموا الى معرس للحسن ومقيل. قد سئمت ارضها كثرة الماء حتى اشتاقت الى الظما فتكاد تناديك بها الصم الصلاب (أركض برجلك هذا مغتسل بارد وشراب) قد احدقت البساتين بها احداق الهالة بالقمر واكتنفتها اكتناف الكمامة للزهر ، وامتدت بشرقيها غوطتها الخضراء امتداد البصر، فكل موضع لحظته بجهاتها الاربع نضرته اليانعة قيد النظر »

الجامع الاموي

اشهر جوامع الاسلام بناه الوليد بن عبدالملك فانتدب لذلك العمل صناعا من القسطنطينية فابدعوا في زخرفه وصبغوا جدرانه بابهى الالوان ووشوها باجمل الفسيفساء . فبلغت تكاليفه نحو احد عشر الف الف دينار .

ثم يذكر انه كان اولا كنيسة للنصارى قنع الفاتحون بنصفه في بادىء الامر لكن الوليد ابى الا ان يأخذها كلها و يبنى ذلك الجامع الفخم. ومن ادهش ما فيه قبة الرصاص التي ارتقى اليها مع جماعة من المغاربة وشاهد ما تطل عليه من المناظر الرائعة. ويقول ان من غرائب هذا الجامع ايضاً ان العنكبوت لا تنسج به ولا تلم به الخطاف. والجامع الذي رآه لم يكن مما بناه الوليد لانه احرق مرتين فتهدم وذهب رخامه. وهو يصف ابوابه وزواياه واعمدته بكل دقة وابداع ويصف اقسام المدينة ومدارسها ومساجدها ومشاهدها التي منها مشهد يحي بن زكريا في داخل الجامع ومشهد مولد ابرهيم خارج المدينة. وهنالك مدفن سبعين الف نبي وشهيد في مغارة بالقرب من مولد ابرهيم فعرفت بمغارة الدم قيل ان قايين قتل فيها اخاه هابيل. وفي اسفل تلك المغارة مغارة ثانية قيل انه اوى اليها سبعون نبياً ماتوا فيها جوعاً. وبغربي المدينة جبانة تعرف بقبور الشهداء فيها كثير من الصحابة والتابعين ومن آل البيت والاولياء والانبياء.

للمدينة ثمانية ابواب:— الباب الشرقي وباب توما وباب السلامة وباب الفراديس وباب الفرج وباب النصر وباب الجابية والباب الصغير.. والبلد ليس بمفرط في الكبر وهو مائل للطول وسككه ضيقة مظلمة وبناؤه طين وقصب طبقات بعضها فوق بعض ولذلك كثيراً ما يسرع الحريق اليه. وهو كله ثلاث طبقات فيحتوي من الخلق على ما تحتوي ثلاث مدن لانه اكثر بلاد الدنيا خلقاً وحسنه كله خارج لا داخل. وبهذه البلدة نحو عشرين مدرسة ومارستانات قديمات وواحد حديث يحق للمسلمين ان يفتخروا بها. ومن احسن مدارس الدنيا منظراً مدرسة نور الدين. ثم هنالك رباطات عديدة مرتبة احسن ترتيب

وزوايا وابنية عامة اقامها نور الدين لخدمة الغرباء على اختلاف انواعهم. لقد تأثر ابن جبير من حسن ضيافة اهل دمشق خاصة واهل ذلك القسم من الشرق الادنى عامة، فانهم لا يضنون على فقير بشيء بل يحزنون اذا لم يقبلوا اعطياتهم ولا اعلم مقدار المبالغة في هذا التصريح . ويزداد لطفهم على الاخص نحو الحجاج والزهاد من رجال الدين. ثم يذكر جبل لبنان وخصبه العظيم ولطف سكانه، ومما يستلفت انظاره مقدار الصداقة والوفاق بين المسلمين والمسيحيين فانهم يشتركون في الحروب والتجارة بالرغم من ان الصليبيين جاؤوا لحماية المسيحيين . وقد ساد الامن وعم حتى ان الحياة الاقتصادية لم ينلها ادنى ضرر ويصف قصر السلطان الواقع في القسم الغربي من المدينة والملعب الذي تتسابق فيه خيله . ويتطرق به الوصف الى ذكر السوق الكبير الذي يتصل من باب الجابية الى الباب الشرقي .

وهو يطيل في وصف عاداتهم وخصوصاً في امور الدين مثل الجنازات وعوائد الصلاة وما الى ذلك. وبعد ان يصف جميع دقائق تلك المدينة التي شغفته كل الشغف يتخلص من قبضتها ويسافر نحو عكا. ويذكر في اثناء وصفه للبلدان التي مر بها في سفره الى عكا فتح نابلس على يد صلاح الدين الذي كان يستولي بالتدريج على سوريا وفلسطين بعد ان كانتا في حوزة الصيلبيين.

وفي هذا القسم من الكتاب يظهر شيئاً من تغلب عواطفه على الحقائق التي يجب ان يوردها فيطعن في الصليبيين ويقبح ذكرهم فيدعو ملوكهم وملكاتهم بالخنازير والخنزيرات. وبما ان عكا كانت في يدهم يطلب لها الدمار . ومن جهة اخرى يطنب في مدح مآثر صلاح الدين .

وفي عكا يفطن الى وجوب الرجوع الى وطنه فيركب البحر ويتوجه

الى صيدا فالقسطنطينية ومنها الى صقلية فيعاني اهوال البحر من امواج متعالية وامطار متتالية حتى يصل اخيراً الى قرطاجنة ومنها الى مرسية ثم الى المنصورة وفي النهاية الى غرناطة . فكانت مدة مقامه من لدن خروجه من غرناطة الى وقت ايابه اليها عامين كاملين وثلاثة اشهر ونيفاً .

اسلوب الرسالة

ان اول ما يستدعي انتباه قارىء هذه الرحلة سهولة العبارة وبساطتها فان ابن جبير اتخذ الاسلوب الرائق لمثل هذا النوع من الكتابة . لم يتأنق في عباراته ولم يتعسف في الاتيان بالجمل الخلابة الرنانة كي يجتذب الاسماع بل ما كانت عباراته الا الواسطة التي وصف بها ما شاهده في البلدان التي مر بها في رحلته . تقرأ معظم الكتاب قبل ان تأتي على كلمة لا تعرف معناها او لم تعتد سماعها، في حين انه كتب في عصر استبد السجع على جميع فروع اللغة حتى على كتب التاريخ التي يجب ان تكون لغتها قصصية منسجمة لا تأنق فيها . على ان ذلك الاسلوب البسيط لم يعدم جماله ورونقه ولا سيما في الاماكن التي تثور فيها عواطف المؤلف من ذكريات مشهد عجيب رآه فيبدع في تصوير المشهد حتى يخيل للقارىء انه يشاهده عياناً . وبالرغم من ان لغة الرحلة لغة قصصية ، يعمد ابن جبير الى السجع والاسلوب البلاغي في حالات انفعاله كما فعل في وصفه لدمشق وجمال مناظرها الطبيعية

وداد حبيب الخوري

التهذيب والهيجين العقلي

في كندا ، كما في سائر البلدان الغربية لجان خاصة بالهيجين (علم حفظ الصحة) العقلي . وقد تألفت في جميع انحائها منذ عهد قريب فروع تهذيبية القصد منها تنشيط المساعي التعاونية بين رجال التهذيب ورجال الهيجين العقلي . وهي تنشد ضالتها بوسائل عدة ، منها نشر المقالات والكراسات العلمية والمهنية ، وتأليف جماعات دراسية ، وانشاء المؤتمرات وسلاسل المحاضرات ، وافساح المجـال لتخريج الموظفين ، والمساهمة في المشروعات والمساحات المحليـة ، واجراء التحريات والمباحث. ولذلك قد يكون من المفيد ان نجمل ما جاء في احدى المجلات الانكليزية في هذا الصدد :

غير خاف أن الفكرة التي ترمي اليها اعمال الهيجين العقلي في عالم الامراض العقلية تغيرت تغيراً عظيماً . فان الانتباه الشديد الى العطف على المختل ومداراته ومعاملته معاملة انسانية تحول الى الانتباه الى المسائل التي تقي من الاختلالات العقلية وتكسب الفهم الصحيح لعوامل تحسين الصحة العقلية بشتى الوسائل .

وعلى نحو ذلك حدث تغيير هام في عالم الهيجين العقلي من جهة علاقتـــه بالتهذيب ،فان المساعي التي قام بها العاملون الاولون في شؤون حفظ الصحة العقلية كان اتجاهها نحو نظرات تحليلية انتقادية للاعمال التهذيبية .

اما الآن فالمدرسة التي هي تحت سيطرة المعلم المباشرة تناولها التدقيق والنقد الشديدان ، والاعمال التي بدت انها مخالفة لمبدأ الهيجين العقلي انتقدت انتقادات مرة . ومن النقاط المألوفة التي انتقدت ،القصاص البدني لحمل التلامذة البلداء على

أن يصيروا على مستوى الاذكياء ، والاغراء على الدراسة الحسنة بالعلامات والجوائز بدلا من اللذة الداخلية، ونقص الحرية والتعاون الاجتماعيين والمسابقات. ولقد اجريت تنقيبات وبحوث كان اتجاهها نحو التمييز بين تباشير مستقبل الهيجين العقلي وبين معلم المدرسة . وهكذا عني ويكمان باظهاره أن المعلمين يختلفون عن اطباء النفس اختلافاً بيناً من حيث النظرة الجدية التي ينظرونها الى سلوك الاولاد. فان المعلمين كان يزعجهم من التلامذة سوء السلوك الذي يحول دون سير اعمال المدرسة سيراً هادئاً اكثر من سلوك التلميذ الذي من طبعه ان يحلم بالنهار ويستحي، في حين ان الخبير في الشؤون العقلية يميل الى عكس ذلك .

ولقد كانت هذه الامور سلبية ، وان كانت نافعة في وقتها . ومهما يكن من امر ، فان المهذب وصل في السنين الاخيرة الى درجة لم تعد تصدق عليها معها الانتقادات الباقية اكثر من سواها . اخذت الفروق الفردية بين الاولاد تتحقق اكثر من ذي قبل في الهيئات الادارية . انشئت صفوف وبرامج خاصة في اماكن كثيرة . الشعور ضد القصاص البدني في نمو ، والحركة التهذيبية على الاكثر في تقدم دون استعمال العصا . تصطنع برامج للاعمال والمشاريع ، وتعتبر المواقف الاجتماعية ، والاستحياء والحلم بالنهار مسائل هامة — اهم على الارجح — من التحصيل العلمي . وهنالك سعي اكيد لاعتبار الولد ذا خطورة اشد من المادة الدراسية .

وهذا معناه أن ما يعترف به المهذب وعالم الهيجين من عقيدة هو شديد التشابه . نعم ان الاعمال تتأخر في الغالب عن الآراء المبينة ولكن هذا أمر لا مفر منه . فان الاهداف العالية لا يوصل اليها الا بعد الجهود الجبارة والتنقيب الطويل

ومهما يكن من أمر،فالتشابه في الاهداف المبينة يعطي اساساً أفضل للتعاون بين التهذيب والهيجين العقلي اللذين يعملان معاً ويسيران الى الامام كشريكين في مشروع واحد — كل له وجهته الخاصة — مشروع ترقية الفهم وتوجيه تطور الولد ذي النواحي العديدة .

انا لفي حاجة الى تنقيب واسع النطاق،وذلك لكي نرى ماذا تعني تماماً وجهة النظر الجديدة عند العمل بها . واللجنة القومية للهيجين العقلي تأمل ان تساعد في هذا التنقيب بواسطة التعاون مع المهذبين والمعلمين في طول البلاد وعرضها . ولذا فهي قد اخذت نفسها بانشاء المجلات والكتب الخاصة بالمعلمين والعمل على توفير المعرفة الخاصة بالكتب وشؤونها وهي تترحب بكل سؤال يلابس هذه المشروعات .

العلاقة بين علم النفس والرياضيات

ليست دراسة علم النفس في معناها الواسع بالعلم الحديث وانما الحديث اطلاق اسم العلم على هذه الدراسة أي اعتبارها علماً يخضع للقوانين والاساليب المنطقية والرياضية التي تخضع لها سائر العلوم الطبيعية . فقدماء الاغريق والعرب توسعوا في دراسة النفس وما تتصف به من ميزات العقل والفكر والادراك ولكنهم كانوا يميزون بين المادة و بين هذه النفس العاقلة ويؤكدون أن الصلة بين الاثنين ليست صلة المساواة وان عالم النفس في حقيقته مغاير لعالم المادة وكان افلاطون يقول أن الادراك في نفس الانسان خالد ودائم وان الاحساس الذي تسببه المادة والظواهر الطبيعية لا يحدث ادراكاً ولا يخلقه وانما يثيره وأن المادة قد تفنى ويبقى الفكر والعقل والادراك خالداً . وبقي هذا المذهب في فهم النفس وصلتها بالعالم المادي من اركان

الفلسفة في العصور الوسطى حتى كانت الحركة العلمية وتوسعت حدود العلم الطبيعي وطغى هذا العلم على التفكير الانساني فاخذ اتباع المذهب المادي يحاولون تفسير الفكر والادراك بتأثيرات مادية وشاعت القاعدة القائلة أن الاحساس ينتج الشعور والادراك كما يحدث الفعل رد الفعل فالصلة بين الاحساس وهو من المادة وبين الشعور وهو من خصائص النفس صلة متينة. وتفسر جميع اعمال الدماغ اليوم على اساس فسيولوجي او على الارجح يحاول ارجاع فاعلية الدماغ الى اعمال فسيولوجية. وتدرس فسيولوجية الجهاز العصبي كركن من اركان علم النفس. ونحن نعلم أن علم النفس الحديث يحاول دائماً تفسير العواطف والتعلم والذكاء وغير ذلك من صفات الدماغ المعقدة بقوانين فسيولوجية بحتة ولكنها تختلف عن قوانين فسيولوجية باقي اعضاء الجسم. فالحس يؤثر على الجهاز العصبي الذي ينقل هذا الاحساس الى الدماغ ويقوم الدماغ بعملين اولهما حل رموز رسالة الاحساس هذه وربطها بتجارب الفرد وتجارب الجنس ليميزها عن غيرها من الاحساسات وهذا هو الشعور وثانيهما أنه يتأثر بهذا الشعور ويظهر تأثره هذا في اوامره التي يُصدرها فتتحرك عضلات وتتقلص أخرى ويتأثر جهاز الهضم والافراز والغدد وجميع الاعضاء التي يحتاج اليها في رد فعله هذا. وعلم النفس يدرس كل احساس: كيف ينتقل واين تحل رموزه وعلى أي وجه وما يكون أثره وكيف يظهر هذا الاثر. واذا علمنا أن الامور التي تؤثر على حواسنا كثيرة لا تكاد تحصى وأن هذا الاحساس ينتقل على طرائق مختلفة لكثرة تشعب الاعصاب وان رد الفعل يتوقف على عوامل ومؤثرات ترجع الى الدراسة والى التعلم والتجارب ويتم على اوجه كثيرة اذا علمنا ذلك كله امكننا أن ندرك صعوبة ما يحاول علم النفس بحثه وتحقيقه.

لعل هذا هو المبرر في اطلاق اسم العلم على دراسة النفس واخراجها من دائرة الفلسفة الى دائرة العلم الحقيقي فانت ترى انها تدرس الانسان على انه يختلف عن باقي الحيوانات في المقدار لا في النوع فهي تحس وتتذكر وتتعلم ولكنها لا تفكر ولا تستفيد من تجاربها كما يفكر الانسان وكما يستفيد من تجاربه السابقة وتجارب اسلافه وهذا الفرق لا يتأتى عن قوة خارقة في الانسان ونفس تخالف نواميس الطبيعة المادية والحيوانية وانما مصدرها الدماغ الانساني الذي يختلف عن دماغ الحيوان في شدة فاعليته وفي تعدد دوائره وتخصصها وليس في نوعه .. واذن فلا غرابة اذا حشرت البسيكلوجيا في عداد العلوم الطبيعية كالكيمياء والفيزياء والفسيولوجيا والبيولوجيا ولا غرابة اذا كان لها مختبرات كما لتلك وكان لهامقاييس كما لتلك .

الا أن الشيء الذي ينكره الكثيرون على البسيكلوجيا والذي يمانعون في الصاقه بها هو الصفة الرياضية القاطعة . ينكر هؤلاء امكاننا التعبير عن الاعمال النفسية بارقام ومعادلات، ينكر هؤلاء على البسكلوجيا ايضاً أن تكون علماً دقيقاً محدداً واضحاً خاصاً لاساليب التجريب والاشتقاق والاستنتاج العلمي. وهنالك فريق آخر يرى انه في الامكان التعبير عن اعمال النفس بمعادلات رياضية بل ومنهم من خطا هذه الخطوة ووضع قانوناً يربط الاعمال النفسية بالعلوم الطبيعية يسمى قانون Fecher و Weber ·

كان الفيلسوف الالماني الشهير Immanual Kant (كانت) (١٧٢٤ — ١٨٠٤) ينكر على البسكلوجيا أن تكون علماً صحيحاً أي رياضياً · وقد شايعه في هذا المذهب عالم رياضي كبير هو برنارد ريمان (Bernhard Riemann) وكان

أول من انكر على (كانت) زعمه هذا، الفليسوف Herbart فقد اعتقد بامكان بناء علم البسكلوجيا على مثال رياضي وعلى امكان التجريب في هذا العلم للحصول على احصائيات تخضع لاساليب البحث والاستنتاج المستعملة في احصائيات العلوم الطبيعية . ولكن هربرت لم ينجح في محاولته وضع البسكلوجيا على اساس رياضي وترك هذا العمل العظيم لاستاذين من اساتذة الالمان المدربين على اصول الاختبار والتجريب العلمي هما : Weber استاذ التشريح في جامعة ليبزج و Fecher استاذ الطبيعيات في المعهد ذاته .

اجرى هذان العالمان تجارب عديدة لايجاد العلاقة بين المؤثرات والاحساس. فقسما الحواس الى دوائر كدائرة السمع ودائرة الابصار ودائرة الحس بالحرارة والحس بالضغط . واختبرا علاقة تغير المؤثر في كل دائرة مع شدة الاحساس كما تختبر علاقة طول خيط الرقاص مع زمن خطرته . وقد حققا من تجاربهما العلاقات التالية :

١ — لكل دائرة احساس حد ادنى للمؤثر اذا قل عنه انعدم الاحساس وحد أعلى اذا زاد عنه انعدم الاحساس كذلك، فنحن لا نسمع اصواتاً طول موجتها يزيد على المترين مثلا ولا اصواتاً طول موجتها ينقص عن ثلث المتر . ونحن لا نتأثر بتيار كهربائي قوته صغيرة ولا بتيار كهربائي قوته عظيمة جداً . ولا نرى الامواج التي دون الاحمر وهي طويلة ولا الامواج التي فوق البنفسجي وهي قصيرة وقس على ذلك دوائر الاحساس الاخرى.

٢ — في كل دائرة اذا اختلف المؤثر نتج احساس مميز عن الاحساس الاول والفرق بين المؤثر الاول والمؤثر الثاني يسمى فترة المؤثر . وقد وجدوا ان

لكل دائرة فترة مؤثر خاصة بها فهذه الفترة في دائرة البصر $\frac{١}{١٠٠}$ وفي دائرة السمع $\frac{١}{٣}$. اي انك اذا نظرت الى شيء فان موجة نوره اذا زادت بنسبة $\frac{١}{١٠٠}$ من قيمتها اختلف تأثيرها على دائرة البصر. ولكنك عند سماعك صوتاً لا تسمع صوتاً يختلف عنه الا اذا زاد او نقص هذا الصوت بنسبة $\frac{١}{٣}$ قيمته

٣ — العلاقة بين مؤثرين متتابعين ينتجان احساسين متميزين علاقة هندسية اي ان النسبة بين كل مؤثرين متتابعين ثابتة وليس الفرق الحسابي بينهما. ففي فترات السمع اذا كانت الفترة الاولى ١ كانت الثانية $\frac{٤}{٣}$ والثالثة $\frac{١٦}{٩}$ . . .

محمد عبد السلام البرغوثي

حديث الاحنف مع معاوية

في مدح الولد ، ويزيد بين يديه

دخل الاحنف بن قيس على معاوية ويزيد بين يديه ، وهو ينظر اليه اعجاباً به ، فقال · يا أبا بحر ، ما تقول في الولد ؟ · فعلم ما اراد ، فقال : يا امير المؤمنين ، هم عماد ظهورنا ، وثمر قلوبنا ، وقرة عيوننا ، بهم نصول على اعدائنا ، وهم الخلف منا لمن بعدنا ، فكن لهم ارضاً ذليلة ، وسماء ظليلة ، ان سألوك فأعطهم ، وان استعتبوك فاعتبهم ، لا تمنعهم رفدك ، فيملوا قربك ، ويكرهوا حياتك ، ويستبطئوا وفاتك . فقال : لله درك يا أبا بحر ، هم كما وصفت . (كتاب الامالي)

باب التقريظ

رأينا أن نفتح في المجلة باباً لتقريظ الكتب العربية والانكليزية التي ترد الينا وان ندرسها ونقدمها للقراء ، فنوجه انظار حضراتهم الى هذا الباب الهام ونرجو من المؤلفين في سائر البلدان العربية ، واصحاب المكتبات وناشري الكتب أن يبعثوا الينا بكتبهم لدرسها والكتابة عنها وفي هذا خدمة لنشر الثقافة وترويج المؤلفات الجديدة

تاريخ التربية

تأليف الاستاذ عبد الله مشنوق

طبع في مطبعة الكشاف بيروت

عدد صفحاته ٢٢٥ ثمنه ١٢٠ ملا

اصدر الاستاذ الناهض عبد الله افندي مشنوق الطبعة الثانية من كتابه تاريخ التربية وكل من يتصفح هذا السفر القيم يرى الجهود الكبيرة التي صرفها الاستاذ في جمع مادته وتبويبها تبويباً علمياً صحيحاً. بحث المؤلف في كتابه عن التربية الشرقية واليونانية والرومانية والمسيحية والاسلامية ثم تناول البحث عن التربية في عصر النهضة والاصلاح الديني ثم عن التربية الواقعية والترويضية مع فصول عن النزعات الطبيعية والبسيكولوجية والعلمية والاجتماعية والتيارات العصرية الحالية .

والكتاب من حيث مادته يفوق حسب المعلومات التي توصلنا اليها الكتب التي قدمها المؤلفون الى ابناء اللغة العربية في هذا الباب من حيث انها ترينا التطور التدريجي في التربية وأساليبها في جميع عصور التاريخ المختلفة، بينا نجد غيرها من الكتب تهمل بعض هذه النواحي كما نشاهد ذلك في كتاب تاريخ التربية للعالم الفاضل مصطفى امين حيث اهمل التربية الشرقية عند الصينيين وترك فصولا من

التربية في العصور المتوسطة مهملة لاحظ لها في البحث في كتابه المتين في اسلوبه عبارة ومعنى .

ولقد اطلع المؤلف الاستاذ عبد الله افندي مشنوق على مصادر اجنبية كثيرة اهمها تاريخ التربية للعالم المربي الامريكي مونرو فاخذ كل ماهنالك من النقاط المفيدة.

والحقيقة كما ذكر المؤلف في المقدمة « ان مدارس المعلمين في الشرق العربي الناهض بحاجة ماسة الى كتاب في تاريخ التربية والتعليم يبحث في نشوء روح التربية عند الامم المختلفة وتتبع تطور الطرق والاساليب التهذيبية من اقدم العصور الى وقتنا الحاضر » .

فنأمل لهذا الكتاب المفيد الرواج والانتشار حتى يتشجع النابهون من الامة في المضي نحو هدفهم السامي في رفع مستوى الثقافة العالية في البلاد العربية. واننا نتقدم مهنئين الاستاذ على جهده طالبين له من الله العون والنجاح والخير.

و . ع .

سير العظماء

تأليف الاستاذ حسان ابو رحاب ناظر مدرسة فاروق الابتدائية — القاهرة

٧٢ ص . ١٦ × ١٢ سم . الاعتماد بشارع حسن الاكبر بمصر .

وضع الاستاذ الفاضل حسان ابو رحاب هذا الكتيب للاطفال فاضاف الى مكتبة الاطفال الفقيرة — للاسف — كتاباً ممتعاً بحق صاغ فيه سيرة جلالة الملك فاروق الاول باسلوب قصصي جذاب ولغة تجمع بين الطلاوة واليسر والمتانة .

وللكتاب خصائص طريفة ، منها ان المؤلف يتحدث عن سيرة « العظيم » ومواطن القوة والاعجاب من شخصية دون ان يذكر اسمه في سياق القصة ليغري القارىء بمطالعته والوقوف على اسم « العظيم » في ختامه . وقد وفق في هذا الغرض توفيقاً يهنأ عليه . ومنها أنه ينطوي على قصد نبه اليه المؤلف في المقدمة وهو توجيه النشء الى العمل الصالح والخلق القويم بتلمس نواحي العظمة في شخصيات العظماء والاقتداء بهم . وهذا ضرب من الادب المصلح أخذ يظهر بعد ان شرق القراء بالمؤلفات المسفة باغراضها واساليبها لاسيما كتب الروايات والقصص ومنها ان القصة أحكمت حلقاتها وتسلسلت موضوعاتها في كثير من البراعة . ولم يفسد غرض المؤلف الاصلاحي ، وكثرة الشواهد والحوادث سياق القصة بل زانه وشنفه . ومنها أنه ذو حجم لطيف وحروف واضحة مما ييسر على الصغار قراءته والاستمتاع به .

وقد يؤاخذ المؤلف الفاضل على اختيار « عظيم » من الاحياء خشية التملق والتجميل ولكنه تسلح لذلك باعتماده على خلقه وباعتقاده أن التحدث عن الاحياء أجدى للعظيم وللقراء جميعاً كما فصل في ص ٥ ، وهو رأي له وجاهته وضعفه .

ونرجو أن يستمر الاستاذ الاديب في « سيره » الموفقة بحق وأن يجد من القراء التشجيع والاقبال الخليقين بعلمه وأدبه .

ا . م . ج

فهرست

١ تجارب في صحة العلامات المدرسية والاعتماد عليها

٩ التهذيب والضائقة الاجتماعية في اوروبا — للاستاذ حبيب الخوري

١٥ رغبة الاطفال واختبارهم وعلاقتهما بالعلوم — للاستاذ حسن عرفات

١٦ مقام العربي بين الامم — للاستاذ حسن الكرمي

٣٢ الغموض واثره في حياة الطلاب — للاستاذ ابراهيم مطر

٣٦ الجدية اللاسلكي — للاستاذ محمد عبد السلام البرغوثي

٤٩ درس الاشياء — للدكتور اسحق موسى الحسيني

٥٧ وزن الفيل

٦١ رحلة ابن جبير — للانسة وداد حبيب الخوري

٧٠ التهذيب والهيجين العقلي

٧٢ العلاقة بين علم النفس والرياضيات — للاستاذ محمد عبد السلام البرغوثي

٧٧ باب التقريظ